

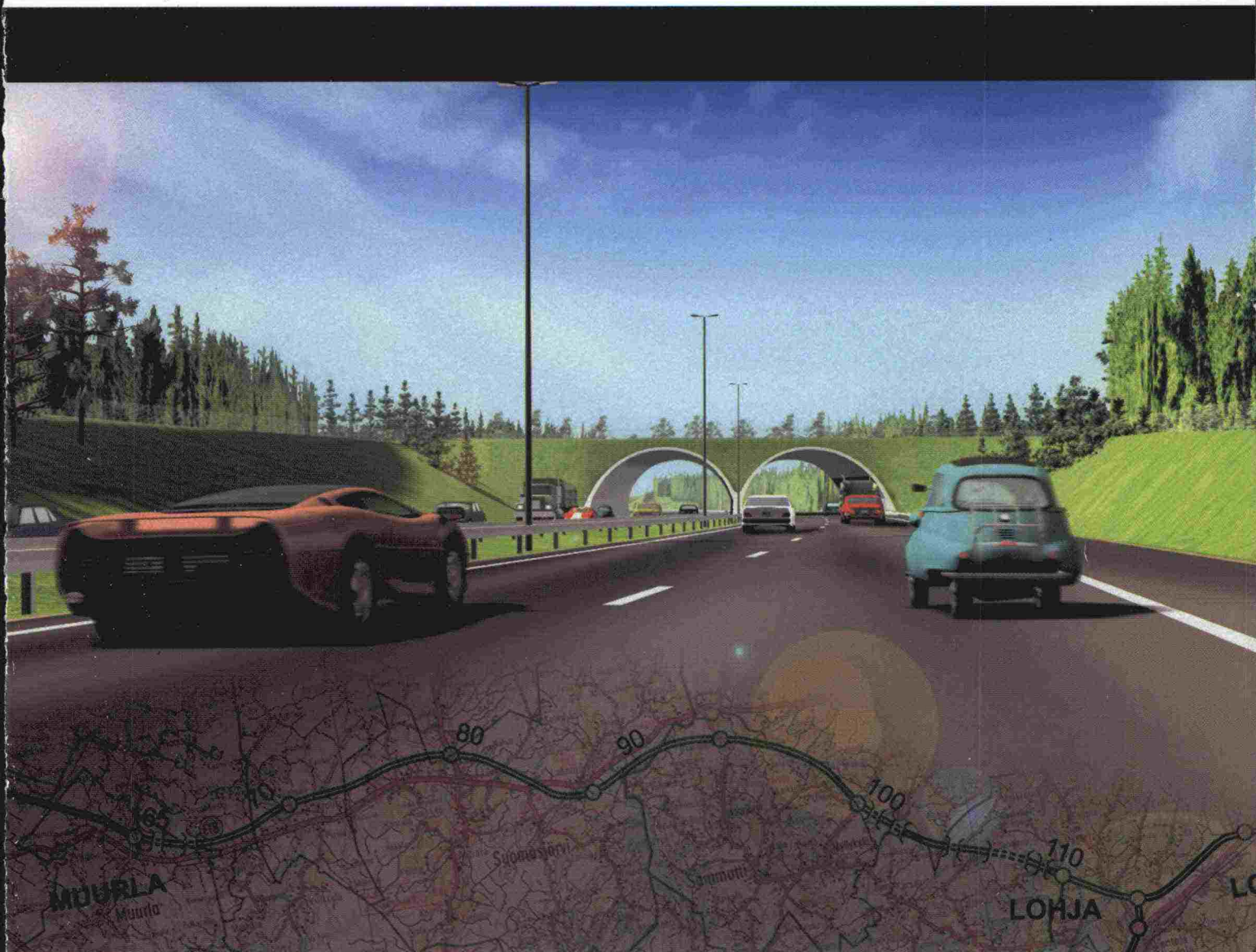
0040275



E18 Muurla - Lohjanharju -projekti

E18 Muurla - Lohja palvelusopimus Ohje esivalintaan osallistuville

26.3.2004





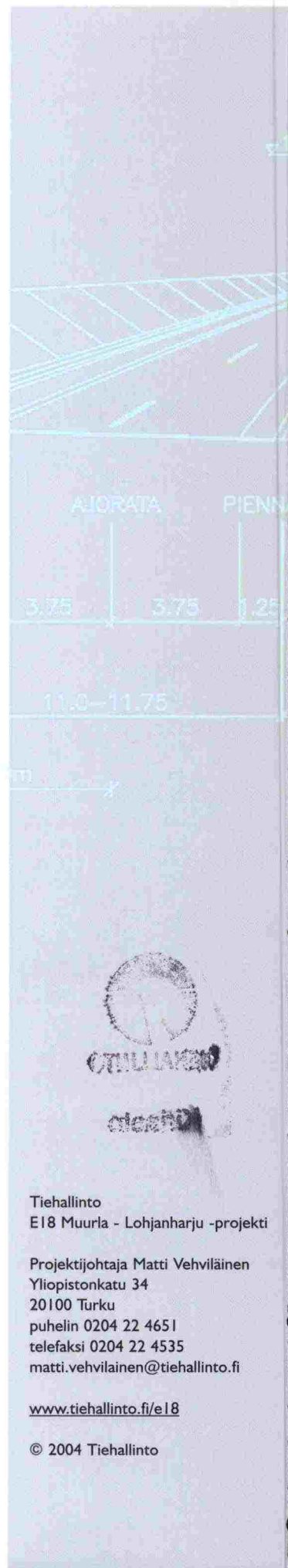
Ohjeen tarkoitus

Tämä ohje on laadittu ainoastaan siinä tarkoituksessa, että palvelun tarjoajat voivat harkita osallistumistaan tarjouskilpailuun. Ohjeessa esitetyjä tietoja ei tule käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen. Tässä ohjeessa esitetään hanketta koskevia tietoja vain valikoiduilta osin.

Tiehallinto varaa oikeuden muuttaa tai täydentää tässä ohjeessa esitetyjä tietoja hankintamenettelyn aikana, eikä ohjeessa olevia tietoja voida osaksikaan pitää sitovana lähtökohtana sopimusneuvotteluissa.

Tämä ohje on laadittu suomeksi ja käännetty englanniksi. Tulkinta-erimielisyyksissä sovelletaan suomenkielistä materiaalia.

Esivalinnassa valituille tarjoajille toimitetaan varsinaisen tarjouksen laatimiseksi hanketta koskevat tarjouspyyntöasiakirjat.



Tiehallinto
E18 Muurla - Lohjanharju -projekti

Projektijohtaja Matti Vehviläinen
Yliopistonkatu 34
20100 Turku
puhelin 0204 22 4651
telefaksi 0204 22 4535
matti.vehvilainen@tiehallinto.fi

www.tiehallinto.fi/e18

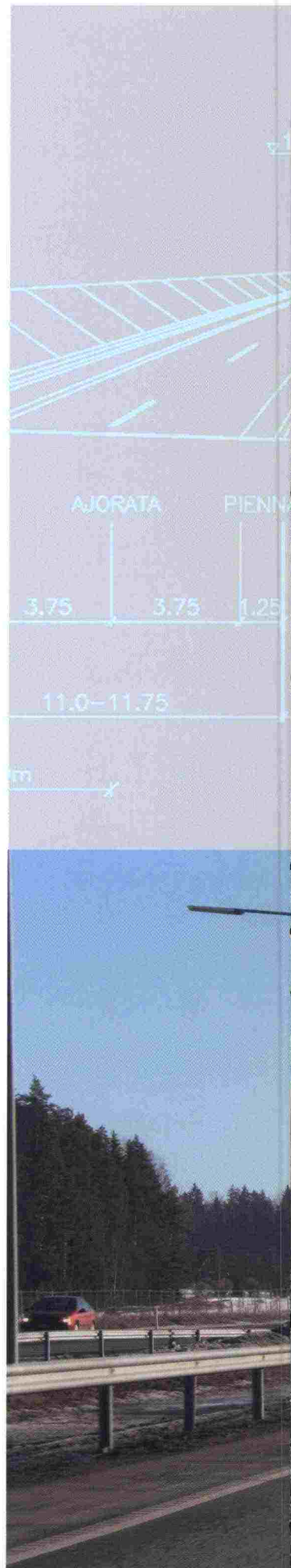
© 2004 Tiehallinto

Sisältö

I JOHDANTO	5
1.1 Perustiedot hankkeesta	5
1.2 Elinkaarimalli - suomalainen PPP-sovellus	6
1.2.1 Elinkaarimallilla tavoitellaan hyötyjä	7
1.3 Tavoitteena elinkaariohjelma	7
1.4 Viranomaiset, tilaaja ja projektiorganisaatio	8
1.4.1 Viranomaiset	8
1.4.2 Tilaajan projektiorganisaatio	9
1.5 Tiehallinnon hankintastrategia	9
1.6 Tarjousprosessi ja sopimuksen solmiminen	10
2 HANKEKUVAUS	11
2.1 Hankkeen tarkoitus ja perustelut	11
2.2 Liikennemäärät ja -ennusteet	11
2.3 Suunnitelmatilanne	12
2.3.1 Tiesuunnitelmat	12
2.3.2 Lupaprosessit	12
2.3.3 Tiesuunnitelmien täydentäminen	14
2.4 Hankkeen kuvaus	14
2.4.1 Yleistä	14
2.4.2 Tiet ja liittymät	15
2.4.3 Tunnelit	16
2.4.4 Geotekniikka	18
2.4.5 Massatalous ja läjitysalueet	18
2.4.6 Sillat	19
2.4.7 Ympäristö	20
2.5 Hoito- ja ylläpitojakso	22
3 HANKINTAMALLI	23
3.1 Johdanto	23
3.2 Sopimusasiakirjat	24
3.3 Palvelusopimuksen keskeinen sisältö	24
3.4 Toimivuusvaatimukset ja tekniset tuotevaatimukset	24
3.5 Riskienjako	25
3.6 Maksumekanismi	25



3.7	Tilaajan seuranta	25
3.8	Laadunvarmistus	25
3.9	Käyttöönotto ja vastaanotto	26
4	MAKSUMEKANISMI	27
4.1	Maksumekanismin periaatteet	27
4.2	Maksumekanismin rakenne	28
4.2.1	Käytettävissäolo	28
4.2.2	Suorituskyky	29
4.2.3	Kestävyys	29
4.3	Muut näkökohdat	29
5	ILMOITTAUTUMINEN, ESIVALINTA JA TARJOUSMENETTELY	30
5.1	Johdanto	30
5.2	Ilmoittautuminen ehdokkaaksi ja ilmoittautumisaika	30
5.3	Palveluntuottajan oikeudellinen muoto	30
5.4	Taloudelliset vaatimukset	31
5.5	Tekniset ja ammatilliset vaatimukset	31
5.6	Ehdokkaiden valintaperusteet	31
5.7	Tarjousmenettelyn alustava aikataulu	31
5.8	Tarjousmenettely	32
5.9	Tarjouspalkkio	32
5.10	Sähköinen tiedonvälitys	32
5.11	Tiedustelut	32
6	LIITTEET	33



I JOHDANTO

Tiehallinnon E18 Muurla - Lohjanharju -projekti on käynnistänyt hankintamenettelyn Eurooppatien E18 (valtatien 1) osuuden Muurla - Lohja rakentamisesta moottoritieksi ja sen kunnossapidosta yhdellä palvelusopimuksella. Hankintamenettelyssä sovelletaan elinkaarimallia, joka on suomalainen sovellus kansainvälisesti käytetystä PPP-mallista (Public Private Partnership). Sopimuskausi on 25 vuotta eli syksystä 2005 syksyyn 2030.

Hankkeen tilausvaltuudeksi on valtion vuoden 2004 ensimmäiseen lisätalousarvioon esitetty 700 milj. euroa, josta rakentamisen osuudeksi on arvioitu 335 milj. euroa. Maksut urakoitsijalle alkavat, kun tie tai sen osa avataan liikenteelle. Tavoitteelliset moottoritien liikenteelle avaamisen ajankohdat ovat:

- osuus Muurla - Lahnajärvi syksy 2008
- osuus Lahnajärvi - Lohja syksy 2009.

Tässä esivalintamateriaalissa on kuvattu E18 Muurla - Lohja tiehanke ja hankintamalli sekä annettu ohjeet tarjouskilpailuun ilmoittautumiseen.

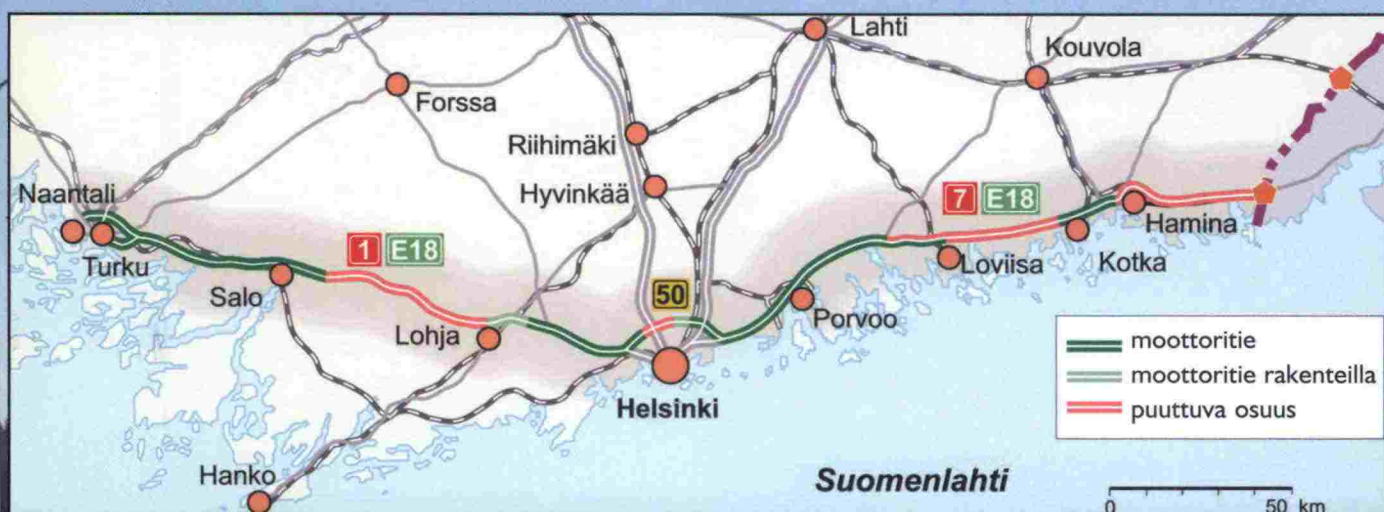
I.1 Perustiedot hankkeesta

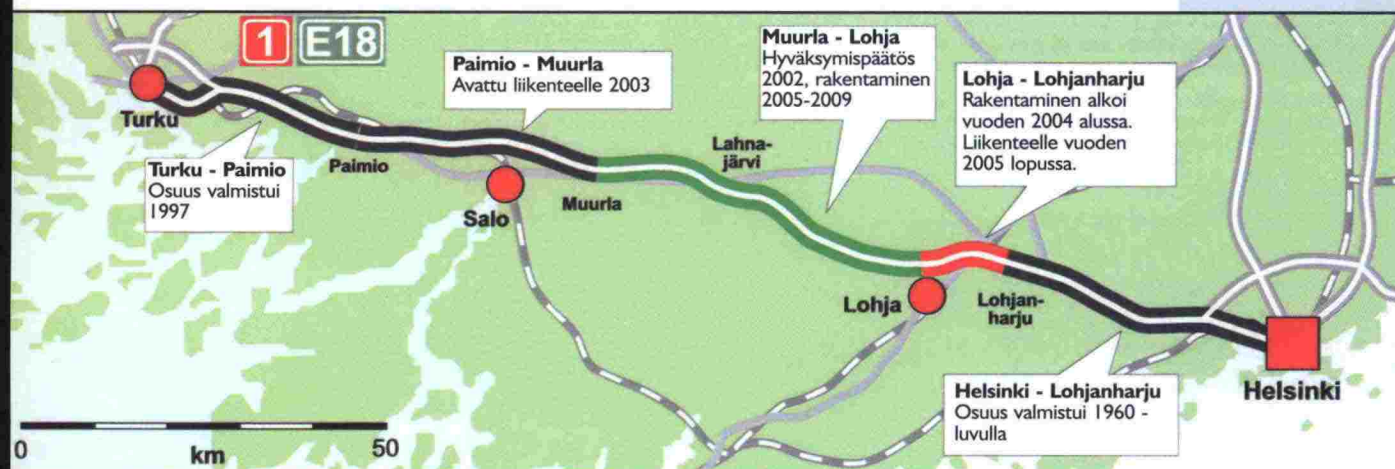
Eurooppatie E18 kuuluu EU:n priorisoimaan Pohjolan kolmioon, joka kulkee Suomessa Turusta ja Naantalista pääkaupunkiseudun kautta Venäjän rajalle Vaalimaalle. Se liittää Etelä-Suomen rannikon keskuksia toisiinsa. Suomessa on tavoitteena toteuttaa koko Eurooppatie E18 moottoritietasoisiksi vuoteen 2015 mennessä. Tilanne näkyy oheisesta kartasta.



Eurooppatie E18 kuuluu Pohjolan kolmioon, joka on EU:n priorisoima kuljetuskäytävä.

Eurooppatie E18 Suomessa





Nykyisin Eurooppatien 18 valmiita jaksoja Turun ja Helsingin välillä ovat Helsinki-Lohjanharju (38 km) ja Muurla-Turku (63 km). Lohjanharjulta Lohjalle (10 km) rakentaminen on käynnissä ja tie avataan liikenteelle syksyllä 2005. Muurla – Lohja hanke täydentää puuttuvan osuuden Turun ja Helsingin välisestä moottoritiejaksosta.

Projektiin E18 Muurla - Lohja sisältyy mm. 50 km uuden moottoritien rakentamista, 7 moottoritietunnelia, pituudeltaan yhteensä 5,1 km, 8 eritasoliittymää ja 49 silta-paikkaa.

Tieosan hoito- ja ylläpitopalvelut käsittävät mm. moottoritien ja sen ramppien, tunnelien, siltojen ja muiden rakenteiden sekä laitteiden hoidon ja ylläpidon 20-22 vuoden ajan.

1.2 Elinkaarimalli - suomalainen PPP-sovellus

Hallituksen talouspoliittinen ministerivaliokunta päätti helmikuussa 2004, että E18 Muurla - Lohja -moottoritien hankintamallina käytetään elinkaarimallia.

Elinkaarimalli on suomalainen sovellus kansainvälisesti käytetystä julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuteen perustuvasta PPP-mallista (Public Private Partnership), jossa tilaaja tilaa palveluntuottajalta palvelukokonaisuuden. Tilaajan ja palveluntuottajan välillä solmittavaa sopimusta kutsutaan **palvelusopimukseksi**.

Elinkaarimallissa palveluntuottaja vastaa hankkeen rahoituksesta, rakennussuunnittelusta, rakentamisesta sekä pitkän sopimuskauden aikaisesta hoidosta ja ylläpidosta (DBFO). Tilaaja maksaa palvelumaksua. Tietulleja ei käytetä. Sopimuskausi on 25 vuotta, eli Muurla - Lohja -projektissa vuodesta 2005 vuoteen 2030.

Palveluntuottajalla on sopimuskauden ajan kokonaispalvelun toteuttamista varten käyttö- ja hallintaoikeus hanketta koskevaan maa-alueeseen. Sopimuskauden jälkeen moottoritie siirtyy tilaajan hallintaan. Tilaaja määrittelee hankkeen ensi sijassa vaadittuina palvelutasoina ja osin teknisinä rakenteellisina vaatimuksina. Palveluntuottaja on velvollinen suorittamaan kaikki työt, toimenpiteet sekä aine- ja tarvikehankinnat, jotka

Turun ja Helsingin välistä Eurooppatietä E18 kehitetään vaiheittain moottoritieksi

ovat välttämättömiä sovitun kokonaispalvelun aikaansaamiseksi. Työnsuorittamisvelvollisuus alkaa palvelusopimuksen voimaantulosta. Palveluntuottaja vastaa siitä, että moottoritie on käytettävissä moottoritienä käyttöön otosta sopimusajan loppuun asti.

Elinkaarimallin käyttäminen mahdollistaa entistä paremman suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden innovaatioiden ja tuotekehitystyön hyödyntämisen ja siten parantaa toimialan tuottavuutta ja kannattavuutta.

1.2.1 Elinkaarimallilla tavoitellaan hyötyjä

Elinkaarimallin käyttöönotolla tavoitellaan mm. seuraavia hyötyjä:

Parempaan tuottavuuteen päästään, kun suunnittelusta, rakentamisesta, hoidosta ja ylläpidosta muodostetaan kokonaisuus. Kokonaiskustannukset optimoituvat, kun sama toteuttaja sekä rakentaa väylän että pitää sen kunnossa. Tällöin rakentamisessa huomioidaan paremmin väylän hoito ja ylläpito.

Tilaa ei sido etukäteen teknisiä ratkaisuja kaikilta osin, vaan ensisijaisesti määrittelee ostettavan palvelun laadun. Näin palveluntuottaja voi käyttää innovaatioitaan parhaalla mahdollisella tavalla lopputuotteen laadun kuitenkin vaarantumatta. Hyödyt kohdistuvat sekä tilaajaan että tuottajaan.

Asiakaslähtöinen palvelutuotanto saavutetaan maksumekanismilla, jossa palveluntuottajalle maksetaan toteutuneesta palvelusta. Palvelumaksut sidotaan sekä tienkäyttäjien että yhteiskunnan odotuksiin. Maksumekanismi kautta myös tuotettujen palvelujen laatu vaikuttaa palvelumaksun suuruuteen. Korkeamman palvelumaksun maksaminen edellyttää esimerkiksi liikenneturvallisuussäästöjä tai rakenteiden käyttöiän pidentymistä. Vastuu teknisestä laadusta jää palveluntuottajalle, koska palveluntuottaja vastaa myös tien hoidosta ja ylläpidosta.

Koska palveluntuottaja saa maksun vasta, kun tie tai sen osa on liikenteellä, on palveluntuottajalla taloudellinen kannustin optimoida rakentamiseen käytettävä aika.

Riskien hallinta tuottaa kustannussäästöjä, koska riski annetaan sen osapuolen kannettavaksi, jolla on parhaat edellytykset sen hallintaan. Perinteisellä hankintatavalla tienpitoon liittyvät riskit jäävät pääosin tilaajalle.

Kansainvälisten kokemusten perusteella palveluntuottajan sopimusaikainen kokonaisvastuu hankkeen toteuttamisesta tuo merkittäviä säästöjä tilaajalle.

1.3 Tavoitteena elinkaariohjelma

Elinkaarimalliin perustuva hanke vaatii palvelun tarjoajilta merkittävää panostusta, mikä vuoksi aidon kilpailun ja toimivien markkinoiden synnyttäminen edellyttää useiden vastaavanlaisten elinkaarihankkeiden toteuttamista.

Tavoitteena on ns. elinkaariohjelma hankkeista, jotka voisivat soveltua toteutettavaksi elinkaarimallilla. Näistä hankkeista päätetään myöhemmin kehys- ja talousarviokäsitteilyssä tapauskohtaisesti.

1.4 Viranomaiset, tilaaja ja projektiorganisaatio

1.4.1 Viranomaiset

Eduskunta päättää suurten tiehankkeiden toteuttamisesta Suomessa.

Liikenne- ja viestintäministeriö valmistelee lakeja ja asetuksia sekä päätöksiä, joita tehdään eduskunnassa, Tasavallan Presidentin esittelyssä ja valtioneuvoston istunnoissa. Ministeriö myös toteuttaa eduskunnan yleisten teiden tienpitoa koskevat päätökset. Ministeriö tekee myös itse säädöskokoelmassa julkaistavia päätöksiä ja määräyksiä sekä antaa ohjeita ja määräyksiä lakien soveltamisesta.

Liikenne- ja viestintäministeriö hoitaa hallinnonalansa budjettitaloutta. Ministeriö valmistelee budjettikehykset sekä vuosittain budjettiesityksen ja toiminta- ja taloussuunnitelman sekä seuraa valtion budjetissa ministeriön toiminta-alueelle myönnettyjen määrärahojen käyttöä.

Tiehallinto on liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalaan kuuluva valtion virasto, jonka vastuulla on yleisten teiden tienpito. Tiehallinto vastaa yleisten teiden palvelu- ja laatutasosta, liikennekäytävyydestä, turvallisuudesta sekä tieverkon kunnosta.

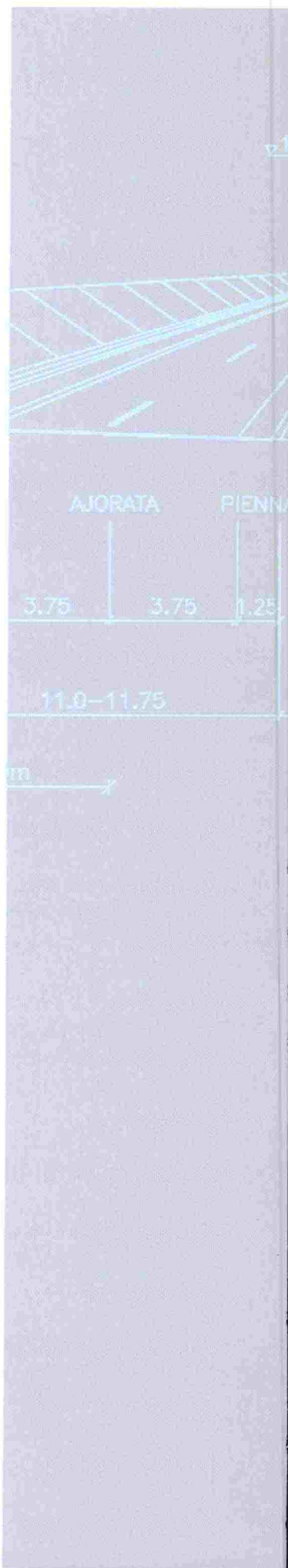
Yhteistyössä muista liikennemuodoista vastaavien viranomaisten kanssa Tiehallinto suunnittelee, kehittää ja ylläpitää koko liikennejärjestelmää. Tiehallinnolle kuuluvia lakisääteisiä viranomaistehtäviä ovat mm. yleis- ja tiesuunnitelmien hyväksyminen sekä tiepäästösten antaminen. Tiehallinto toimii lupien, lausuntojen ja päätösten antajana tieverkon laajuutta ja tiealueita koskevassa hallinnollisessa käsittelyssä, ajoneuvojen painojen ja nopeuden rajoittamisessa sekä tieverkon, tiealueen sekä tienvarsien erikoiskäyttöä koskevissa asioissa. Tiehallinto toimii myös tieliikennejärjestelmän asiantuntijana ja valmistelee yleisten teiden tienpitoa sekä tie- ja liikenneolojen kehittämistä koskevat ratkaisut poliittista päätöksentekoa varten.

E18 Muurla - Lohjanharju -projekti on Tiehallinnon tulossyksikkö, jonka vastuulla on mm. E18 Muurla - Lohja -hankkeen toteuttaminen elinkaarimallilla. E18 Muurla - Lohjanharju -projekti edustaa tilaajaa tässä palvelusopimuksessa ja sopimusneuvotteiluissa.

Uudenmaan ja Turun tiepiirit ovat aluetason viranomaisina toimivia Tiehallinnon tulossyksiköitä. Tiepiirit vastaavat tienpidosta alueillaan.

E18 Muurla - Lohja -hanke koskee seuraavia **kuntia**: Muurla, Pertteli, Kiikala, Suomusjärvi, Sammatti, Nummi-Pusula ja Lohja.

Kunnat ovat itsehallinnollisia alueellisia yksiköitä, jotka hoitavat itse määräämiään ja valtion kunnille erikseen osoittamia tehtäviä. Tällaisia tienpitoon liittyviä erityisiä tehtäviä ovat mm. ympäristöön ja rakentamiseen liittyvät lupa-asiat. Kunnat vastaavat myös yksityiskohtaisesta maankäytön suunnittelusta alueellaan. Tiehankkeisiin kunnat vaikuttavat lausunnonantomenettelyn kautta.



1.4.2 Tilaaajan projektiorganisaatio

Tiehallinto on perustanut hankkeen toteuttamiseksi oman projektiorganisaation, E18 Muurla - Lohjanharju -projektin, joka toimii tilaajana tässä projektissa. Kunnossapito-vaiheeseen siirryttäessä tilaajatehtävä siirtyy tiepiiritalolle.

Tilaajan projektijohtajana toimii Matti Vehviläinen ja projektsihteerinä Juha Sillanpää. Yhteystiedot löytyvät esitteen takakannesta.

Tilaaja tulee käyttämään oikeudellisissa ja talous- sekä teknisissä tehtävissä asiantuntijoita. Asiantuntijoiden valintaprosessi on käynnissä ja valitut asiantuntijat ilmoitetaan tarjouspyyntöaineistossa.

1.5 Tiehallinnon hankintastrategia

Vuonna 2003 hyväksytyn Tiehallinnon tienpidon hankintastrategian tavoitteena on kehittää ja ottaa käyttöön sellaisia hankintamenettelyjä ja toimintatapoja, joissa suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden innovaatioita ja tuotekehitystä voidaan hyödyntää yhä paremmin. Hankintastrategian tavoitteena on parantaa toiminnan tuottavuutta ja kannattavuutta.

Tiehallinnon rooli selkeytyy tienpidon palvelujen tilaajaksi. Sekä Tiehallinnolta tilaajana että palvelun tuottajilta edellytetään aiempaa laaja-alaisempaa osaamista.

Tiehallinto siirtyy asteittain nykyistä laajempien ja pitkäkestoisempien sekä urakoitsijoiden ja suunnittelijoiden innovaatioita edistävien kokonaispalvelujen hankintaan. Palveluntuottajien mahdollisuuksia vaikuttaa hankkeiden tekniseen toteutukseen lisätään mm. toimivuusvaatimuksia kehittämällä.

Erillisten urakka- ja konsulttisopimusten rinnalle kehitetään peräkkäisiä toteutusvaiheita sisältäviä kokonaissopimuksia. Elinkaarivastuuajatteluun perustuvalla hankintamallilla pyritään kustannustehokkuuteen mm. jakamalla hankkeiden toteutukseen liittyvät riskit tilaajan ja palveluntuottajan välillä sekä yhdistämällä suunnittelu, toteutus, ylläpito ja hoito hankkeen taloudelliseen elinkaareen.

1.6 Tarjousprosessi ja sopimuksen solmiminen

Tiehallintoon tilaajaviranomaisena sovelletaan lakia julkisista hankinnoista (1505/1992) sekä asetusta kynnysarvot ylittävistä tavara- ja palveluhankinnoista sekä rakennusurakoista (380/1998). Hankintamenettelyyn sovelletaan em. lakeja.

Hankkeesta on 6.3.2004 jätetty hankintailmoitus, joka on julkaistu 11.3.2004 Julkiset hankinnat -lehdessä 11/2004 ja Euroopan Unionin Virallisessa lehdessä (OJEU) S47/2004. Tämä ohje esivalintaan osallistuville täydentää julkaistua hankintailmoitusta.

Hankkeen kilpailuttamisessa tullaan käyttämään neuvottelumenettelyä, joka käynnistyy esivalintavaiheella.

Esivalintavaiheessa ehdokkaat voivat tutustua hankkeeseen ja hankintamalliin harkitsemaan osallistumista varsinaiseen tarjouskilpailuun. Esivalintaan osallistuvien tulee ilmoittautumisen yhteydessä toimittaa liitteessä I mainittu materiaali.

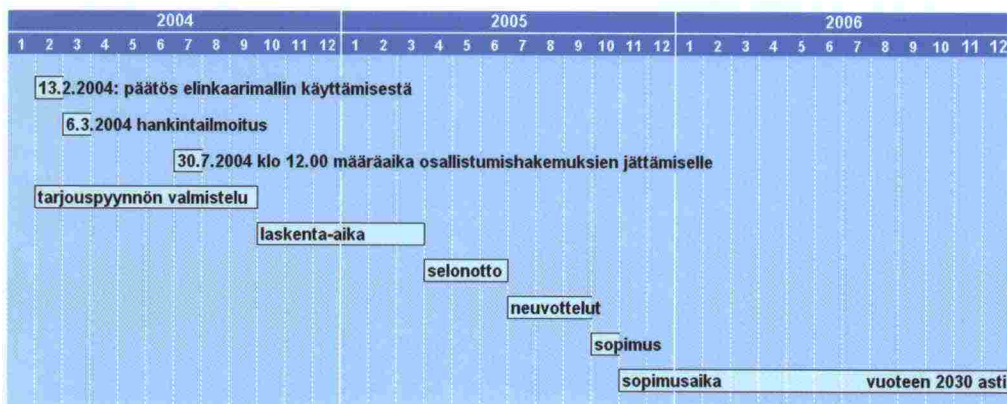
Esivalintavaiheessa tilaaja valitsee hankintamenettelyyn ilmoittautuneiden asianmukaisten osallistumisilmoitusten joukosta enintään 5 palveluntarjoajaa tarjouskilpailuun. Tilaaja pidättää itsellään oikeuden olla käynnistämättä tarjouskilpailua esivalintavaiheen jälkeen.

Seuraavat tarjousprosessin vaiheet ovat:

- Ilmoittautuminen tarjouskilpailuun (30.7.2004 klo 12:00 mennessä)
- Tarjouslaskentavaihe
- Neuvotteluvaihe
- Sopimusvaihe

Sopimus pyritään aikaansaamaan syksyllä 2005.

Lisää ohjeita ehdokkaille on esitetty kohdassa 5.



Tarjousprosessin vaiheet.

**Liikennemäärät
vuonna 2000 ja
ennustetilanteessa
vuosina 2010 ja
2030 (autoa
vuorokaudessa).**

2.3 Suunnitelmatilanne

Eurooppatien E18 välin Muurla - Lohja tiesuunnitelmat perustuvat seuraaviin päätöksiin:

- Liikenneministeriö teki 1.11.1990 hankepäättöksen, jossa todettiin, että moottoritien rakentamiseen varaudutaan sekä määritettiin maastokäytävä, johon tarvittavat yleissuunnitelmat laaditaan.
- Lakisääteinen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) valmistui 1996. Yhteysviranomaisena Uudenmaan ympäristökeskus antoi 3.12.1996 siitä lausunnon, missä todettiin mm. selvitysten olevan riittäviä moottoritievaihtoehdon ja nykyisen tiestön parantamisen vertaamiseksi.
- Liikenneministeriö teki 3.2.1998 toimenpidepäättöksen, jossa hyväksyttiin yleissuunnitelmien mukaiset ratkaisut moottoritien jatkosuunnittelun pohjaksi.

2.3.1 Tiesuunnitelmat

Tiesuunnitelmat laadittiin Liikenneministeriön hyväksymän toimenpidepäättöksen mukaisesti ja niissä otettiin huomioon päätöksessä esitetyt näkökohdat sekä ympäristövaikutusten arvioinnista saadun Uudenmaan ympäristökeskuksen lausunnon edellyttämät tarkennukset.

Hankkeen tiesuunnitelmat on laadittu kolmessa osassa:

1. Muurla – Lahnajärvi (Turun tiepiiri; Muurlan, Perttelin, Kiikalan ja Suomensjärven kunnat)
2. Lahnajärvi – Oittila (Uudenmaan tiepiiri; Sammatin ja Nummi-Pusulan kunnat)
3. Oittila – Lempola (Uudenmaan tiepiiri; Lohjan kaupungin alue)

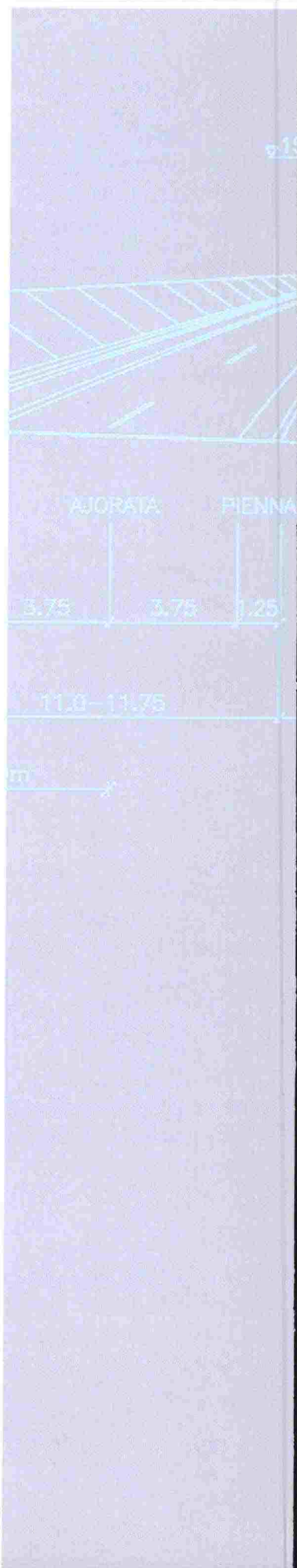
Tiesuunnitelmat ovat valmistuneet lokakuussa 2001 ja käyneet läpi tielain mukaisen käsittelyn. Tiesuunnitelmien hyväksymispäätökset on annettu liikenne- ja viestintäministeriöstä marraskuussa 2002. Päätöksistä valitettiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen, joka antoi päätöksensä 31.12.2003. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi valitukset pääosin ja tiesuunnitelmat ovat lainvoimaisia.

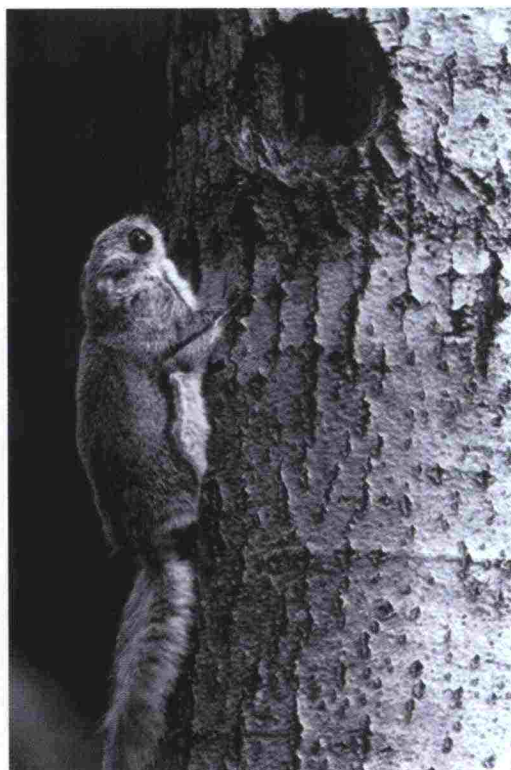
2.3.2 Lupaprosessit

Moottoritien rakentaminen edellyttää tielain mukaisen hyväksymispäättöksen lisäksi vesilakiin, ympäristönsuojelulakiin ja luonnonsuojelulakiin liittyviä lupia. Seuraavassa on kuvattu erityyppiset luvat ja niiden käsittelyvaihe.

Liito-oravapoikkeusluvut

Tiehallinto teetti vuonna 2001 selvityksen liito-oravista koko tieosuudelta Muurlasta Lohjanharjulle. Eläinlaji sisältyy EU:n luontodirektiivin liitteeseen 4A: erityistä suojelua vaativat lajit. Selvityksen mukaan tulevan valtatie tuntumasta löydettiin 47 liito-oravaesiintymää, joista 29 oli tien välittömässä läheisyydessä. Erilaisten lieventämistoimenpiteiden jälkeen tien todettiin hävittävän yhden ja heikentävän kuutta liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, minkä vuoksi Tiehallinto haki yhteensä seitse-





Liito-orava,
Pteromys volans
(Kuva: Hannu
Salonen julk.
lupa 26.6.2001)

män poikkeuslupaa Uudenmaan ja Lounais-Suomen ympäristökeskuksilta. Poikkeusluvat myönnettiin 20.6.2002, mutta niistä valitettiin ensin Helsingin hallinto-oikeuteen ja sen jälkeen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi valitukset pääosiltaan 31.12.2003, jonka jälkeen poikkeusluvat ovat olleet lainvoimaisia.

Nummi-Pusulan Raadin kylästä Näpönsuon alueelta on löytynyt liito-oravan risupesä, jota koskeva uusi poikkeuslupahakemus on jätetty helmikuussa 2004 Uudenmaan ympäristökeskukseen. Lupa saataneen alkukesästä, mutta siitä valitetaan todennäköisesti. On mahdollista, että rakentamistöiden aloitus saattaa tällä kohdin viivästyä.

Vesilain luvat

Vesilain (1961/264) mukainen lupa on haettu Länsi-Suomen ympäristölupavirastolta Pernjärven sillalle (L-S Ympäristöviraston lupapäätös 28.11.2003), Koivulanselän eteläosan täytölle, Hossansalmen sillalle, Hossan kevyenliikenteen sillalle ja Sepänniemensalmen sillalle (L-S Ympäristövirasto lupapäätös 10.2.2004). Nämä rakentamiskohteet ovat vesilain 2. luvun tarkoittamaa rakentamista vesistöön ja edellyttivät luvan hakemista vesilain 2 luvun 2 §:n perusteella. Osa ympäristöluvista on edennyt valitusprosessiin.

Lempoonsuon ampumaradan luvat

Lempoonsuon ampumarata sijaitsee Lempolan eritasoliittymän alueella. Alueen maaperässä havaittiin korkeita lyijypitoisuuksia. Pilaantuneet maat joudutaan kunnostamaan ja loppusijoittamaan tiealueelle. Tiealueelta poistettavia voimakkaasti lyijypitoisia maamassoja on 22 000 m³ ja lievästi pilaantuneita on 8 000 m³. Loppusijoitus on vaatinut ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (YVA-laki 268/94, muutos 267/99) mukaisen menettelyn. Loppusijoittamiselle on haettu ja saatu ympäristönsuojelulain (YSL 86/2000) mukainen ympäristölupa (Uudenmaan ympäristökeskuksen lupa 8.1.2004). Lisäksi tiealueella olevien pilaantuneiden maiden poistamisesta on tehty 7.3.2003 ympäristönsuojelulain (86/2000) 78 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Uudenmaan ympäristökeskukselle. Tiesuunnitelmassa ampumaradan kunnostaminen on otettu huomioon niin, että tiealueella olevat pilaantuneet maat kaivetaan pois ja sijoitetaan suojarakenteilla varustettuna eritasoliittymän ramppisilmukan sisään jäävälle tiealueelle.

2.3.3 Tiesuunnitelmien täydentäminen

Tiesuunnitelmat on laadittu pääosin niiden hallinnollista käsittelyä varten ja niitä täydennetään hankintamallin tarjouspyyntöjen edellyttämään valmiuteen. Tiesuunnitelmien täydentäminen on käynnistynyt 15.9.2003 ja valmistuu 30.6.2004.

Muurla – Lahnajärvi osuuden tiesuunnitelma Turun tiepiirin alueella on laadittu perinteiseen suunnitelmavalmiuteen. Lahnajärvi - Lohja osuudella Uudenmaan tiepiirin alueella tiesuunnitelmat laadittiin kevennettyä menettelyä noudattaen. Maa- ja kallioperätutkimuksia on tiesuunnitelmavaiheessa tehty normaalia vähemmän ja eri tekniikkalajien suunnittelua ei viety yhtä pitkälle kuin Turun tiepiirin alueella. Tiesuunnitelman täydennystyön painopiste on ollut täten Uudenmaan tiepiirin alueella.

Tiesuunnitelman täydentämisessä on varmennettu tiesuunnitelmissa esitetty perusratkaisu, tehty laajat, hyvin dokumentoidut pohjatutkimukset, tarkasteltu vaihtoehtoisia ratkaisuja, kuvattu vapausasteet ja reuna-ehdot sekä laadittu tausta-aineisto elinkaarimallin soveltamiseen. Tarjouksen tekemistä on pyritty helpottamaan mm. teema-kartoin, joille on kerätty toteutuksen kannalta olennaiset asiat.

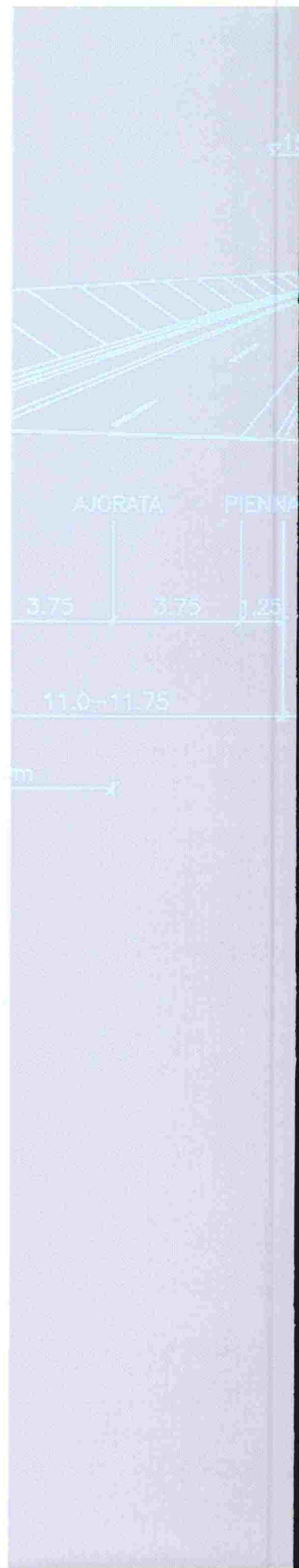
2.4 Hankkeen kuvaus

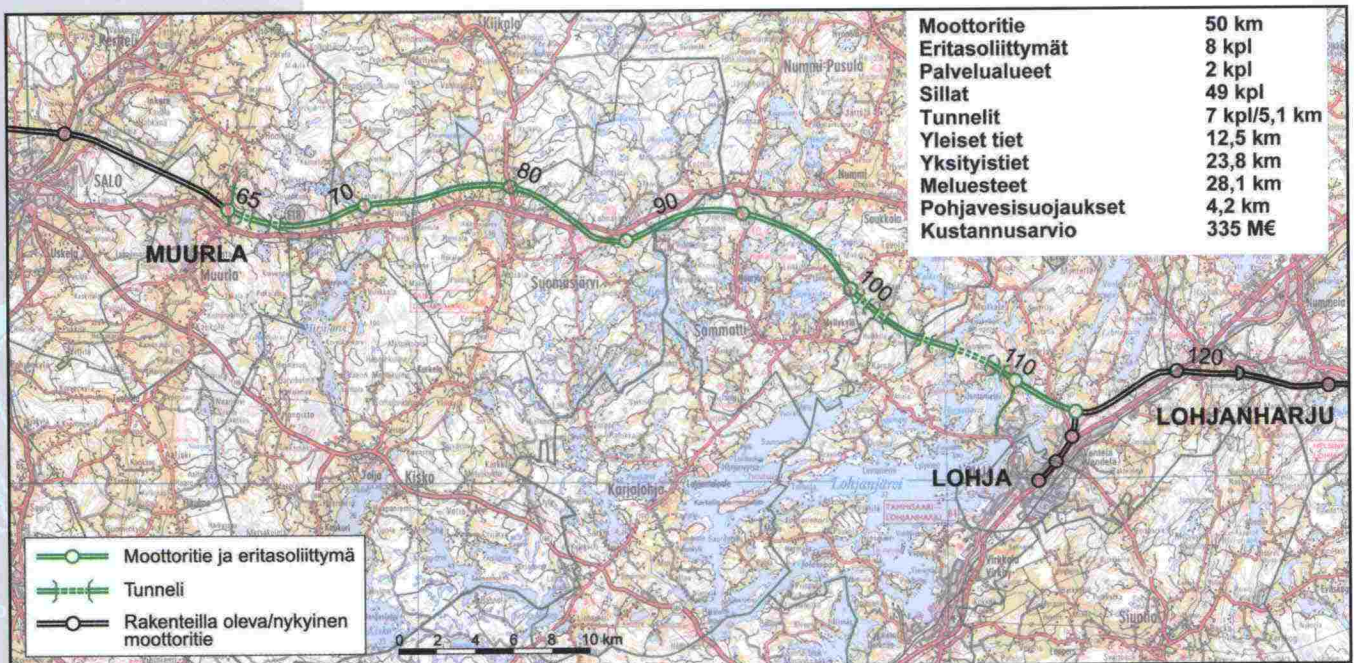
2.4.1 Yleistä

Muurlan ja Lohjan välisen moottoritien pituus on noin 50 kilometriä. Hankkeeseen sisältyy myös Lohjan läntinen sisääntulotie Karnaisten eritasoliittymästä Routiolle.

Liitteinä ovat hanketta esittelevät kartat ja pituusleikkaukset.

Moottoritiejaksolle ovat ominaisia syvät kallioleikkaukset ja korkeat penkereet, koska tie kulkee poikittain alueen korkeussuhteisiin nähden. Alueella on korkeiden kal-





Hanke muodostuu noin 50 kilometrin pituisesta moottoritiejaksosta.

lioselänteiden välissä kapeita pelto- tai metsälaaksoja. Tästä johtuen osuudelle on suunniteltu 7 tunnelia, joiden yhteispituus on yli 5 kilometriä. Hankkeen rakentamisen erityispiirteinä on myös ylijäämämassojen poikkeuksellisen suuri määrä, jonka käsittely tarjoaa palveluntuottajalle innovaatiomahdollisuuksia. Tien rakentamisessa panostetaan ympäristön laatuun, mikä näkyy tunneleiden lisäksi laajana ja tehokkaana meluntorjuntana, pohjavesisuojausina sekä lukuisina maisemasiltoina.

Moottoritien telematiikkajärjestelmä kerää tietoa tien liikenne- ja keliolosuhteista. Siihen kuuluvat liikenteen- ja kelinseurantalaitteet sekä liikenteen ohjauslaitteet. Järjestelmän avulla voidaan antaa tarkkoja liikennetiedotteita, ohjata liikennettä ja hallita mahdolliset häiriötilanteet turvallisesti ja tehokkaasti. Järjestelmän tulee olla yhteensopiva vuonna 2003 käyttöön otetun Turku - Muurla liikenteenhallintajärjestelmän kanssa.

2.4.2 Tiet ja liittymät

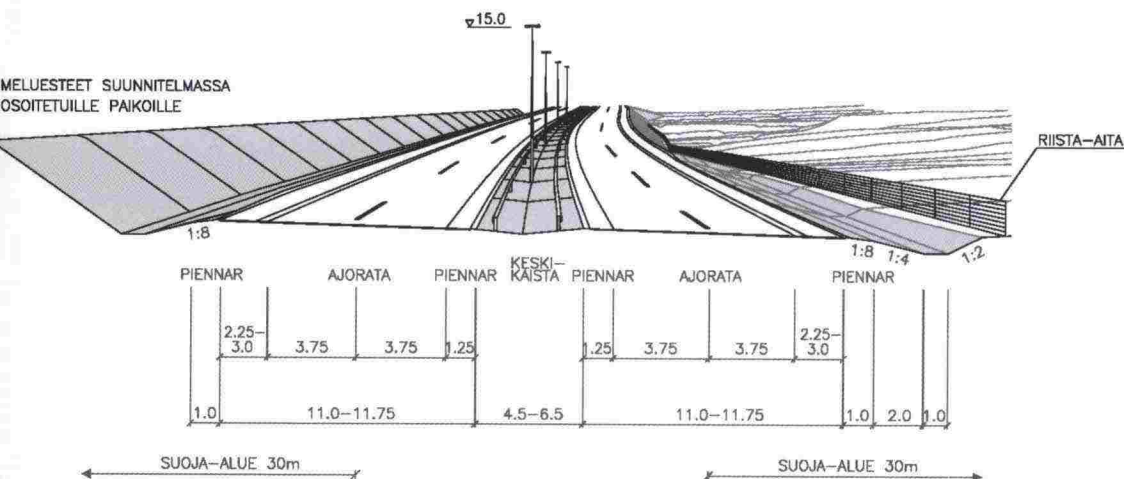
Hankkeessa rakennetaan kaksiajoratainen ja nelikaistainen moottoritie Muurlan ja Lohjan välille tie- ja liittymäjärjestelyineen. Moottoritie valaistetaan eritasoliittymäalueilla sekä Nummen ja Lohjan välillä.

Moottoritie kytkeytyy nykyisiin teihin kahdeksan eritasoliittymän kautta. Eritasoliittymät ovat E16 Muurlan eritasoliittymä, E17 Kruusilan eritasoliittymä, E18 Suomensjärven eritasoliittymä, E19 Lahnajärven eritasoliittymä, E20 Sammatin eritasoliittymä, E21 Nummen eritasoliittymä, E22 Karnaisten eritasoliittymä ja E23 Lempolan eritasoliittymä. Moottoritiele tehdään kaksi palvelualueita, jotka ovat Suomensjärvellä ja Hauklammen kohdalla Nummi-Pusulassa. Karnaisten eritasoliittymästä Routiolle rakennetaan uusi Lohjan läntinen sisääntulotie, joka on kaksikaistainen ja valaistu maantie. Tien pituus on 2,6 kilometriä ja poikkileikkaus on 9/7 metriä.

Nykyisten kulkuyhteyksien turvaamiseksi hankkeen yhteydessä tehdään yleisten ja yksityisteiden järjestelyjä moottoritien suuntaisesti tai sen poikki. Yksityistiet ovat sorapäälysteisiä.



Havainnekuva
Suomusjärven
eritasoliittymästä



Valtatien
peruspoikkileikkaus

2.4.3 Tunnelit

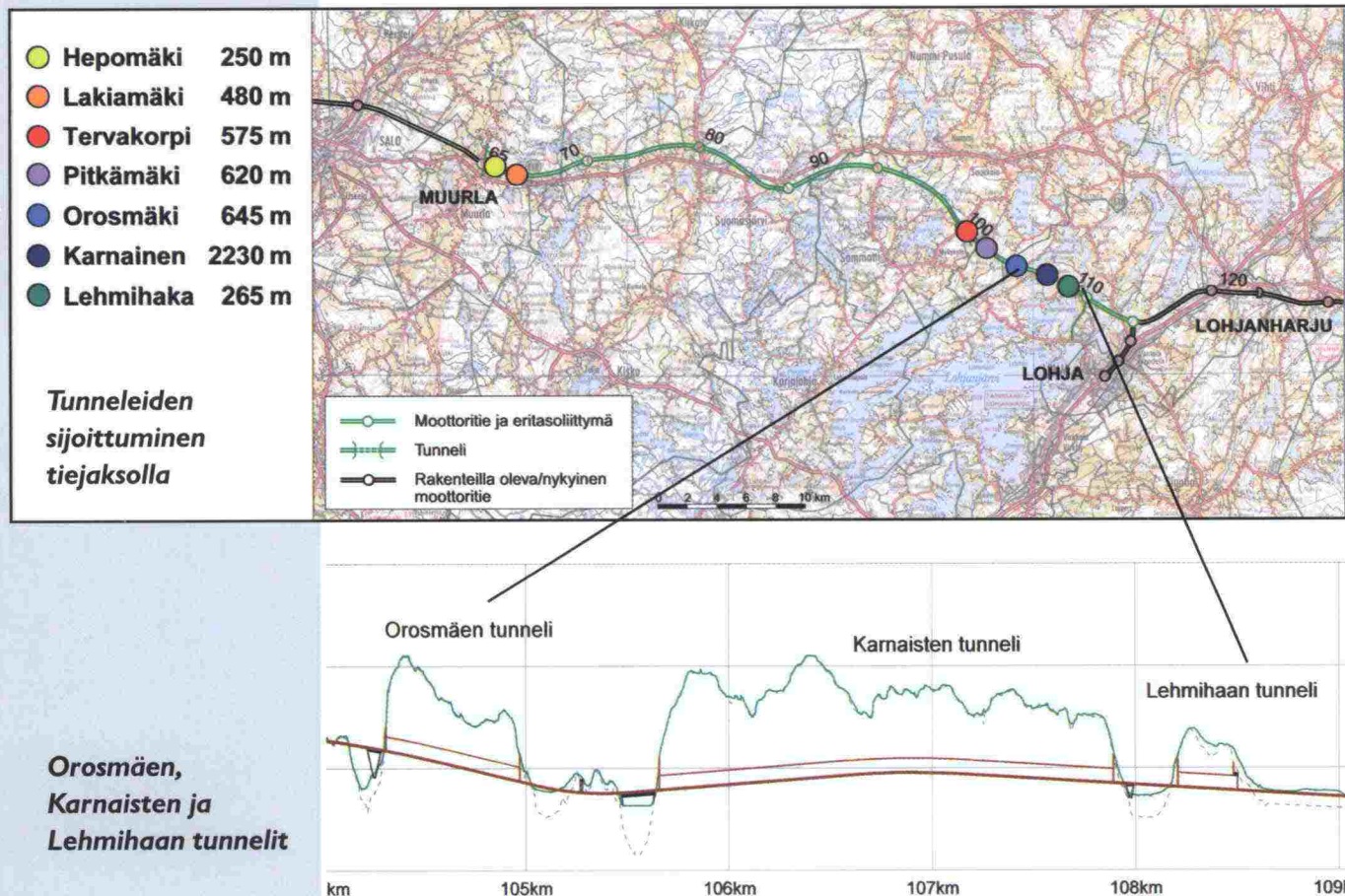
Maaston ja ympäristönäkökohtien vuoksi moottoritielle tulee seitsemän tietunnelia, jotka kaikki ovat kalliotunneliteita. Tunnelien yhteispituus on 5,1 kilometriä ja pisin on Karnaisten 2,2 kilometriä pitkä tunneli. Niiden avulla vältetään suurten avoleikkausten rakentaminen ja säilytetään meluttomat viherkäytävät väylän ylitse.

Kaikki moottoritietunnelit ovat kaksoistunneliteita. Ajoneuvotunnelit yhdistetään toisiinsa palo- ja savuastoiduilla yhdystunneliteilla. Järjestelyillä eliminoidaan kohtamisonnettomuudet ja varmistetaan ihmisille lyhyt poistumistie kaikissa tilanteissa.

Technical drawings of the bridge structure showing cross-sections and dimensions. The drawings include a side elevation of the bridge deck and a plan view of the bridge structure. Key dimensions are labeled:

- Side Elevation Dimensions:
 - Overall width: 14680
 - Deck width: 7340
 - Deck height: 10500
 - Deck thickness: 200
 - Deck width segments: 1000, 2000, 3750, 3750, 1000
 - Bridge height: ~8100
- Plan View Dimensions:
 - Overall width: 14680
 - Deck width: 7340
 - Deck height: 10500
 - Deck thickness: 200
 - Deck width segments: 1000, 2000, 3750, 3750, 1000
 - Bridge height: ~7800

Rakennettavuus ja ympäristövaikutukset on selvitetty tutkimuksilla ja seurantajärjestelmillä, joita täydennetään jatkosuunnitteluvaiheessa. Tutkimuksilla sekä oikeilla suunnittelu- ja rakentamiskäytännöillä varmistetaan, että tunnelit eivät vaikuta haitallisesti ympäröivään luontoon ja lampien vesipintoihin.



2.4.4 Geotekniikka

Uusi moottoritie sijoittuu hyvin jyrkkäpiirteiseen maastoon, jolle tyypillistä ovat kalliomäkien ja niiden välisten painanteiden pienipiirteinen vaihtelu. Maaperä kalliomäkien välisissä verrattain lyhyissä painanteissa on useimmiten turvetta ja/tai savea.

Tieosalla Muurla - Lahnajärvi on neljä laajempaa pehmeikköosuutta. Ne sijoittuvat Muurlan eritasoliittymän alueelle, Vähärytkön järven pohjoispuolelle, Huitinjokilaaksoon sekä Varesjokilaaksoon Suomusjärven eritasoliittymän länsipuolella. Lisäksi kallioalueiden välissä on lyhyitä, mutta melko syviä pehmeiköitä, joissa pohjanvahvistustoimenpiteeksi on esitetty massanvaihtoa. Huitinjokilaakson pehmeikkö ylitetään sillalla, muille laajemmille pehmeiköille on ehdotettu pengerpaalutusta. Varesjokilaakossa perusratkaisu sisältää pystysalaojitusta sekä pohjavesialueen kohdalle EPS-kevennyksiä.

Tieosalla Lahnajärvi-Oittila on vain kolme pitempää pehmeikköosuutta, jotka sijoittuvat Sammatin eritasoliittymän alueelle, Nummen eritasoliittymän länsipuolella olevalle peltoalueelle ja Raatinjokilaaksoon. Pohjanvahvistustoimenpiteeksi on mäkialueiden välisillä pehmeiköillä esitetty pääosin massanvaihtoa. Raatinjokilaakson erittäin syvälle pehmeikölle on suunniteltu pengerpaalutusta.

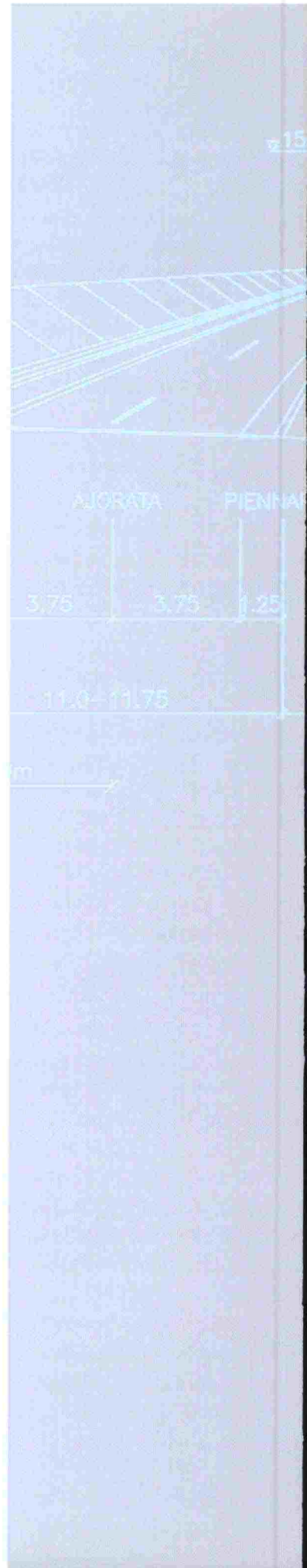
Myös tieosalla Oittila-Lempola on tyypillistä laajojen kalliomäkien ja niiden välisten lyhyiden turve- tai savipainanteiden sekä vesialueiden vaihtelu. Pohjanvahvistustoimenpiteeksi on tieosalla Oittila-Lempola esitetty pääosin massanvaihtoa. Stabilointi on perusratkaisuna alueilla, missä on paksut savikot ja pengerkorkeus on stabilointiin sopiva. Paikoin on pehmeiköllä korkeiden meluvallien stabiliteettia parannettu rengasrouhetäytöllä. Laajin yhtenäinen pehmeikkö on Lehmihaan kalliotunnelin ja Karnaisten eritasoliittymän välisellä alueella. Karnaisten eritasoliittymän alueella päätie ja osa rampeista sijoittuu lähes umpeen kasvaneelle Koivulanlahdelle, jossa on paksuimmillaan savea/liejua 14 metriä.

2.4.5 Massatalous ja läjitysalueet

Tie on pitkillä jaksoilla syvissä kallioleikkauksissa ja mäkialueiden väliset pengerjaksot ovat suhteellisen lyhyitä. Pisimmille pengerjaksoille on suunniteltu ympäristösyistä maisemasiltoja. Hankkeesta on jäämässä poikkeuksellisen paljon ylijäämämassoja.

Käyttökelpoinen maa- ja kalliomassa käytetään tierakenteisiin ja silti alustavien masatarkastelujen mukaan ylijäämämassoja on noin 5,4 miljoonaa kiintokuutiota. Kaksi kolmasosaa ylijäämästä on kallio- ja tunnelilouhetta. Rakennusgeologisen kartoituksen perusteella on arvioitu, että hankkeelta saatava materiaali ei kelpaa päällystekiviaineeksi kulutuskerrokseen ja se on oletettu hankittavan ulkopuolelta.

Tiesuunnitelmavaiheessa on tarkasteltu keinoja ylijäämämassojen pienentämiseksi ottaen kuitenkin huomioon ympäristölliset näkökohdat ja käyty vuoropuhelu. Tärkeä osa suunnittelua on ollut ylijäämämassojen mahdollisimman taloudellinen sijoittaminen lyhyiden kuljetusmatkojen etäisyydelle.



Koko tiejaksolle varataan yhteensä 69 läjitysalueita ylijäämämassoja varten sekä neljä aluetta ylimääräisen louheen väliavarastointiin. Läjitysalueet on sijoitettu maisemallisiin perustein lähelle moottoritietä. Ne muotoillaan olemassa olevan maaston muotoa jäljitellen ja liitetään nykyiseen maanpintaan huomaamattomasti siten, ettei maaston luonnollinen kuivatus esty. Alueet maisemoidaan ja metsitetään tarvittaessa, minkä jälkeen ne luovutetaan maanomistajille.

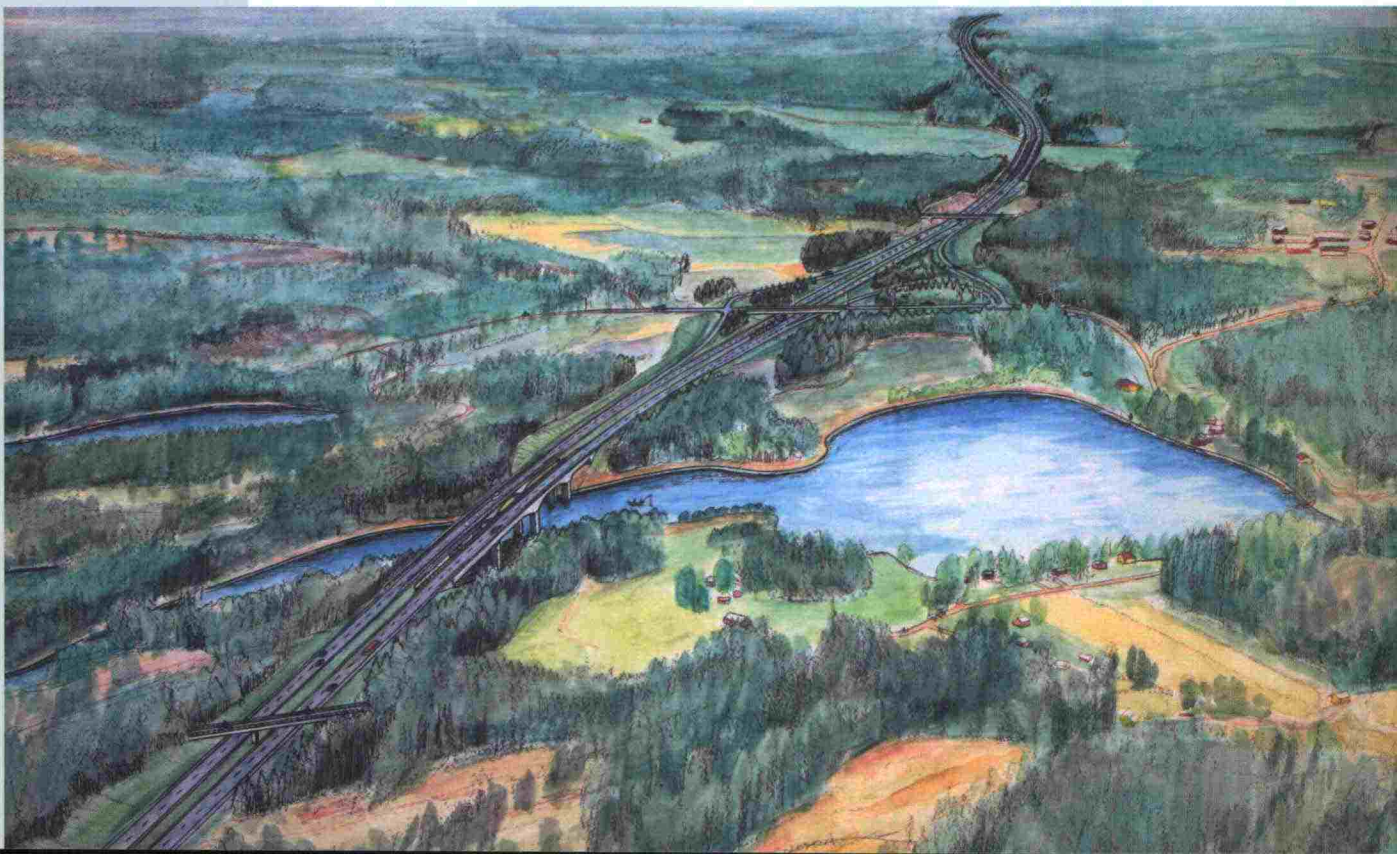
2.4.6 Sillat

Hankkeeseen sisältyy yhteensä 49 siltapaikkaa, joista yksi on ns. vihersilta. Vihersillan hyötyleveys on 35 m ja se on esitetty toteutettavaksi teräsbetonisena holvisiltana. Muista silloista 11 on tyypiltään teräsbetonisia laattakehäsiltoja, 12 teräsbetonisia laatta- tai palkkisiltoja ja 25 betonisia jännitettyjä palkkisiltoja. Hankkeen merkittävimmät sillat ovat:

- Huitinjoen laaksosilta, noin 360 metriä
- Pernjärven vesistösilta, noin 250 metriä
- Hossansalmen vesistösilta, noin 180 metriä
- Hajjalan laaksosilta, noin 180 metriä
- Sepänniemensalmen vesistösilta, noin 160 metriä
- Raatin laaksosilta, noin 140 metriä

Siltatyyppien valinnassa on pyritty selkeisiin ja avariin ratkaisuihin. Sillat ovat merkittävä tiemaiseman osa, josta syystä näkyvien osien, kuten pilareiden, reunapalkkien ja kaiteiden yhdenmukaiseen esteettiseen laatutasoon koko tiejaksolla kiinnitetään huomiota. Moottoritien ylittävien siltojen osalta on pyritty yhtenäiseen yleisvaikutelmaan ja huomaamattomiin maatukirakenteisiin. Erityisesti edellä mainittuihin suuriin siltoihin liittyvät näkyvinä rakenteena korkeat melukaiteet, jotka on suunniteltu osittain läpinäkyviksi.

**Havainnekuva
Pernjärven sillasta**





2.4.7 Ympäristö

Väyläympäristö ja arkkitehtuuri

Väyläympäristön ja arkkitehtuurin tavoitteena on hienovarainen, vähäeleinen ympäristön käsittely. Toteuttamisessa on noudatettava korkeatasoista E18 - väyläarkkitehtuurin henkeä periaatteena luonnonmukaisuus sekä ekologinen kestävyys. Eurooppa-tien E18 tunnusvärinä on vihreä yhdistettynä siniseen ja valkoiseen.

Istutukset koostuvat pääasiassa metsätaimista ja pienikokoisista runkopuista. Muita, korkeatasoisempaa hoitoa vaativia kohteita on vain tarkoin harkituissa erityiskohteissa. Metsityksissä suositetaan lähiympäristössä kasvavia puulajeja. Kulttuurimaisema-alueilla sekä liito-oravien esiintymisalueilla myös jalopuiden käyttö on perusteltua.

Meluvallien istutukset sovitetaan ympäröivään maisemaan. Avoimessa maisemassa vallit hoidetaan avoimina, niittymäisinä alueina. Metsäisillä alueilla ne metsitetään ympäröivään kasvillisuuteen sopivilla metsätaimilla. Paikkakohtaisesti tien puolelle muun muassa vallin päihin istutetaan pieniä puuryhmiä kookkaammasta taimimateriaalista.

Luontoarvot

Tie leikkaa merkittäviä luontoaluekokonaisuuksia ja muuttaa luonnonmaisemaa sekä kulttuurimaisema-alueita. Vaikutuksia lievennetään tehokkaasti tunneleilla, tien sijoittamisella sekä maisema- ja vihersilloilla. Arvokkaat luontoarvot ovat vaikuttaneet hankkeen suunnittelussa useaan eri yksityiskohtaan, jotka aiheuttavat rakentamiselle erityispiirteitä ja rajoituksia. Keskeisimpiä erityispiirteitä ovat:

- pohjavesisuojaukset Suomenselän ja Lempolan eritasoliittymäalueilla.
- liito-oravien lukuisien esiintymisalueiden vaatimat yksilöidyt lieventämistoimenpi-

Havainnekuva
vihersillasta

11.0–11.75

teet ja aikataulurajoitteet.

- vesistörakentamiskohteissa rakentamisrajoitteet kalojen kutuaikoina ja lintujen pesimisaikoina.
- pintavesien puhdistaminen ja hallittu johtaminen vesistöihin.

Liito-oravien elinolosuhteet pyritään turvaamaan säästämällä reviireillä nykyistä puustoa niin paljon kuin mahdollista. Alueelta löydetty liito-oravien kolopuut ja niiden välittömässä läheisyydessä oleva kasvillisuus säilytetään. Mahdollisuuksien mukaan tien tasausta on liito-oravien esiintymisalueiden kohdalla painettu alaspäin, jotta tien ylittäminen olisi niille helpompaa. Alueiden täydennysistutuksissa käytetään pääasiassa haapoja ja jalopuita. Taimimateriaalin tulee koostua erikokoisista ja riittävän suurista puun taimista.

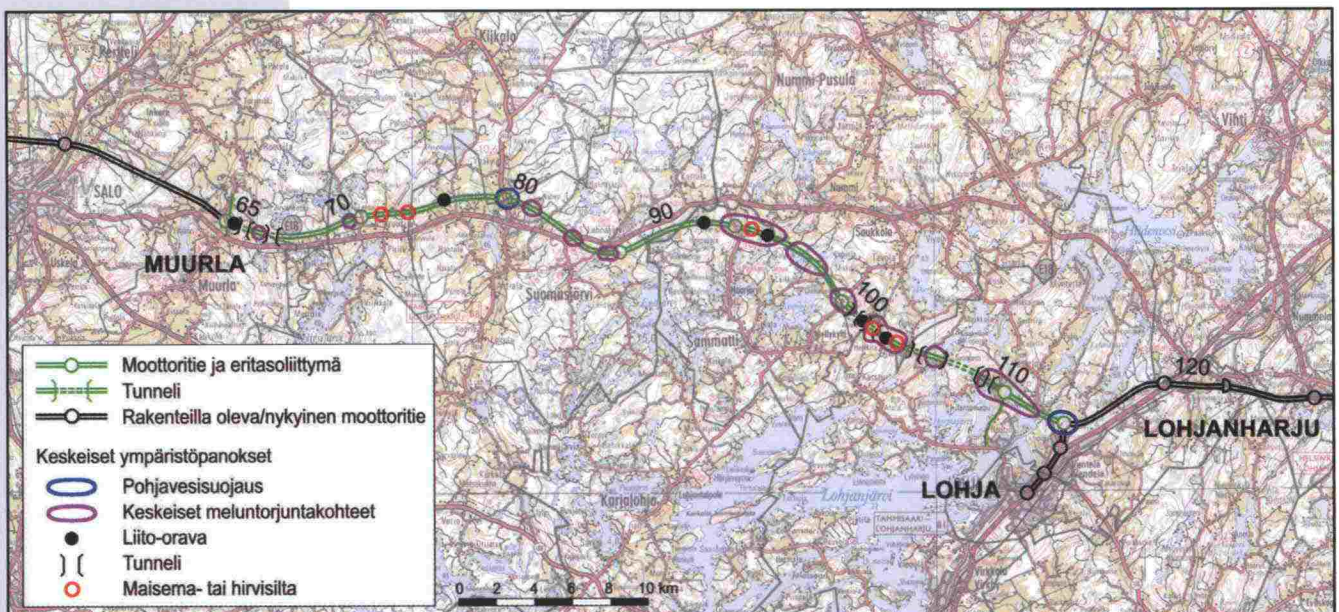
Meluntorjunta

Lähtökohtana meluntorjunnalle on valtioneuvoston asettama päätös (Vnp993/92) melutason ohjearvoista päivällä (klo 7-22) ja yöllä (klo 22-7) asuinalueilla, loma-asutus- sekä virkistysalueilla:

- asuinalueiden keskiäänitaso (L_{Aeq}) päivällä (klo 7-22) 55 dB ja yöllä (klo 22-7) 50 dB
- loma-asutus- ja virkistysalueiden keskiäänitaso (L_{Aeq}) päivällä (klo 7-22) 45 dB ja yöllä (klo 22-7) 40 dB
- meluntorjuntaa mitoittavina ohjearvoina on käytetty päiväaikaisia (klo 7-22) melutasoja.

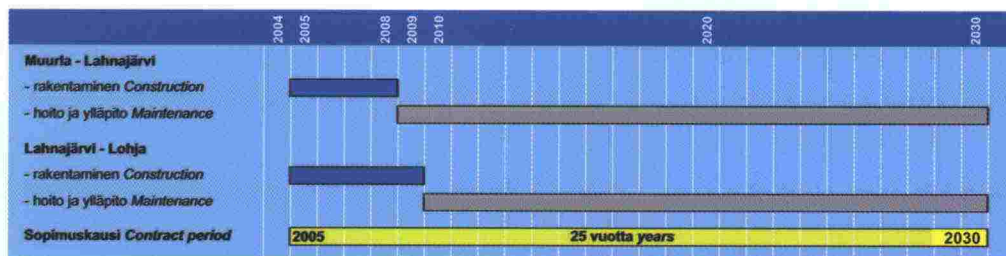
Meluntorjunta on suunniteltu hoidettavan pääosin maastonmuotoilulla. Ylijäämämasojen avulla voidaan varmistaa tavoitetasoa parempi meluntorjuntataso. Meluvallit ovat korkeimmillaan yli kymmenen metriä korkeita. Ottamalla huomioon luonnolliset maastonmuodot, vallit saadaan näyttämään mahdollisimman luonnollisilta. Korkeiden penkereiden tai geoteknisesti vaikeiden alueiden kohdille on esitetty rakennettavaksi meluaitoja ja melukaiteita. Ne on näkymien säilymiseksi esitetty ainakin osin tehtäväksi läpinäkyvinä.

Keskeiset ympäristökohteet



2.5 Hoito- ja ylläpitojakso

Hoidon tarkoituksena on varmistaa tien päivittäinen turvallinen ja sujuva liikennöityvyys. Ylläpitotehtävillä poistetaan rakenteiden ja laitteiden kulumisesta johtuvat viat tai puutteet ja saatetaan suunniteltuun kuntoon.



Palveluntuottajan hoito- ja ylläpitovastuu alkaa tien käyttöönotosta ja jatkuu sopimuskauden loppuun asti.

Hoidon tason on vastattava vähintään hankkeeseen rajoittuvien tieosien hoitoa ja se noudattaa kunnossapidon alueurakoissa esitettyjä laatuvaatimuksia. Kustannusvaikutuksiltaan merkittävin tehtävä on talvihoito.

Sopimuskauden aikana tapahtuvan ylläpidon on varmistettava, että tiealue rakenteineen on laatuolosuhteiden yhtenevä osa päätieverkkoa. Välittömästi sopimusajan päättyttyä ei tierakenteisiin saa kohdistua normaalia suurempaa ylläpitotarvetta. Ylläpito-osuuteen tässä hankkeessa kuuluvat myös väylien uudelleen päällystäminen ja tie-merkintätyöt.

Sopimuskausi 2005 - 2030. Hoito- ja ylläpito alkaa vuosina 2008 ja 2009 tieosuuksien valmistuttua.

AJORATA

PIENNA

3.75

3.75

1.25

11.0-11.75

3 HANKINTAMALLI

Elinkaarimallilla pyritään saavuttamaan kustannussäästöjä, tehostamaan suunnittelua ja rakentamista sekä kehittämään tienpidolle asetettuja tavoitteita entistä käyttäjäystävällisemmäksi.

3.1 Johdanto

E18 Muurla - Lohja -moottoritien rakentaminen, hoito ja ylläpito kilpailutetaan yhtenä kokonaisuutena, ns. kokonaispalveluna. Palveluntuottajalla on sopimuskauden aikana kokonaisvastuu palvelusopimuksen määrittelemästä toiminnasta. Palveluntuottaja vastaa investointikohteen suunnittelusta, rakentamisesta, rahoituksesta sekä hoito- ja ylläpitotehtävistä sopimuksen voimaantulosta sopimuskauden päättymispäivään asti. Palveluntuottaja vastaa myös kohteen mahdollisista peruskorjauksista sopimuskauden ajan.

Tilaaajan maksama palvelumaksu sisältää korvauksen moottoritien käytettävyydestä sekä sen käyttämiseksi tarvittavista palveluista. Tilaaajan maksamien palvelumaksujen suuruuteen vaikuttavat mm. tuotettujen palvelujen määrä ja laatu.

Palveluntuottaja vastaa rakennettavien teiden suunnittelun, rakentamisen, hoidon ja ylläpidon lisäksi ympäröiville kiinteistöille, tienkäyttäjille ja muille kolmansille osapuolille mahdollisesti aiheutuvista vahingoista ja haitoista. Tilaaaja vastaa hallinnollisista viranomaistehtävistä ja tietoisuusprosessista siten, että tiealueen mukaiset alueet ovat palveluntuottajan käytettävissä.

Sopimusaikana on palveluntuottajalla tiealueen käyttö- ja hallintaoikeus vain siltä osin, kun sovittujen palveluiden asianmukainen suorittaminen edellyttää.



3.2 Sopimusasiakirjat

Sopimusasiakirjat koostuvat palvelusopimuksesta, sopimuskohtaisista ehdoista ja liiteasiakirjoista. Palvelusopimuksen liiteasiakirjana ovat mm. palvelukuvaukset. Niillä tarkoitetaan asiakirjoja, joissa tilaaja määrittelee haluamansa lopputuotteen määrän ja laadun. Nämä asiakirjat määrittelevät tilaajan haluaman tuotteen tai palvelun vähimmäislaatutason, palveluntuottajan laatujärjestelmän edellytykset, raportoinnin ja seurannan, sanktiot sekä muut suunnitteluun ja tekniseen toteutukseen liittyvät vaatimukset.

Tilaajan, palveluntuottajan ja rahoittajien kesken solmitaan ns. kolmikantasopimus, jonka tarkoituksena on varmistaa kokonaispalvelun tuottaminen keskeytyksettä ja mahdollisimman vähin häiriöin.

Sopimusasiakirjat laaditaan suomen kielellä.

3.3 Palvelusopimuksen keskeinen sisältö

Tilaajan ja palveluntuottajan keskinäisistä oikeuksista, velvollisuuksista ja vastuista sekä riskienjaon periaatteista sovitaan palvelusopimuksessa. Siinä määritellään mm. palveluntuottajan suoritusvelvollisuus, maksumekanismi, laadunvarmistusvelvollisuus, vahingonkorvausvastuu, suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvät velvollisuudet ja vastuut, hoitoon ja ylläpitoon liittyvät vastuut ja velvollisuudet, avustaminen viranomais-tehtävien suorittamisessa, viivästykset, poikkeustilanteet, osapuolten välillä noudatettavat menettelytapasäännöt, tilaajan suorittama palvelumaksu, sen laskuttaminen ja raportointi, palvelumaksuun kohdistuvat muutokset (bonukset, arvovähennykset, sanktiot ja vahingonkorvaukset), tilaajan tarkastus- ja tiedonsaantioikeus, indeksiehto sekä sopimuksen irtisanomis- ja purkuehdot.

Sopimuskausi alkaa syksyllä vuonna 2005 ja päättyy vuonna 2030. Palvelusopimuksessa määritellään menettelytavat sopimuksen muutosten hallintaan.

3.4 Toimivuusvaatimukset ja tekniset tuotevaatimukset

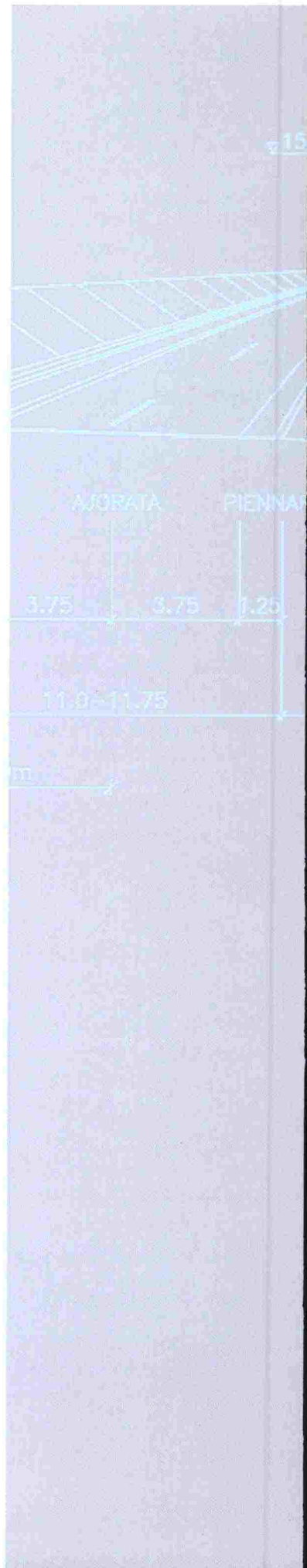
Elinkaarimallissa tilaaja määrittelee haluamansa toimivuusvaatimukset ja antaa palveluntuottajalle vapauksia tuottaa sovitut palvelut.

Toimivuusvaatimuksilla määritellään, miten rakenteen tulee toimia käytön aikana. Ne ovat rakeneriippumattomia, ja ovat voimassa koko sopimuskauden ajan.

Toimivuusvaatimuksia sovelletaan mm. tierakenteiden yläpintaan, tuotetun palvelun ympäristövaikutuksiin sekä varusteisiin ja laitteisiin.

Tekniset tuotevaatimukset ovat tarkkoja rakenteiden laatuvaatimuksia. Niitä käytetään erityisesti siltojen ja tunneleiden vaatimuksina.

Lopputuotteelle asetetut vaatimukset määritellään yksityiskohtaisesti tarjouspyyntöasiakirjoissa.



3.5 Riskienjako

Palvelusopimuksessa sovitaan riskien jakamisesta osapuolten välillä.

Riskienjaolla pyritään optimoimaan riskeistä aiheutuvat kustannukset. Riskinhallinnasta vastaa se osapuoli, joka pystyy parhaiten vaikuttamaan riskin olemassaoloon, sen toteutumisen todennäköisyyteen, riskin toteutumisesta aiheutuviin kustannuksiin ja toimenpiteisiin. Elinkaarimallissa tilaajalle jäävät esim. viranomaistehtävistä, julkishallinnosta ja poliittisesta päätöksenteosta aiheutuvat riskit sekä osittain kustannusnoususta aiheutuva riski. Palveluntuottaja vastaa pääsääntöisesti muista, tuottamiinsa palveluihin liittyvistä riskeistä.

Riskienjako kuvataan tarkemmin tarjouspyyntöasiakirjoissa.

3.6 Maksumekanismi

Maksumekanismi yhdistää tuotettujen palvelujen laadun ja määrän tilaajan maksamaan palvelumaksuun. Palveluntuottaja saa palvelumaksuja tilaajalta vasta sitten, kun rakennettava tie on otettu käyttöön ja saa näin ollen korvauksen rakentamisesta vasta tien käyttöönoton jälkeen saatavalla palvelumaksulla.

Maksumekanismia on esitelty tarkemmin kohdassa 4.

3.7 Tilaaajan seuranta

Tilaajalla on laajat oikeudet seurata palveluntuottajan toimintaa. Palveluntuottajalla on velvollisuus informoida tilaajaa paitsi palvelutuotannosta myös omasta taloudellisesta asemastaan.

Tilaaja ja palveluntuottaja pitävät säännöllisesti sopimuskokouksia.

Tilaaja voi valvoa rakentamis- ja kunnossapitoaikana palvelutuotantoa paitsi pistokekein, myös seuraamalla työn edistymistä työvaiheittain esimerkiksi osallistumalla palveluntuottajan järjestämiin työmaakokouksiin, seuraamalla työmaapäiväkirjaa ja laaturaportointia.

Palvelujakson aikana palveluntuottajalla on velvollisuus raportoida palvelutuotantoon liittyvistä tapahtumista. Ns. itseauditoinnin periaatteen mukaisesti esim. poikkeamat sovitusta laatutasosta tulee raportoida tilaajalle. Laadullisesti tai määrällisesti sovittua heikommät palvelut oikeuttavat alentamaan palveluntuottajan saamaa palvelumaksua tai ne on korjattava asetettujen toimivuus- tai teknisten vaatimusten mukaisiksi.

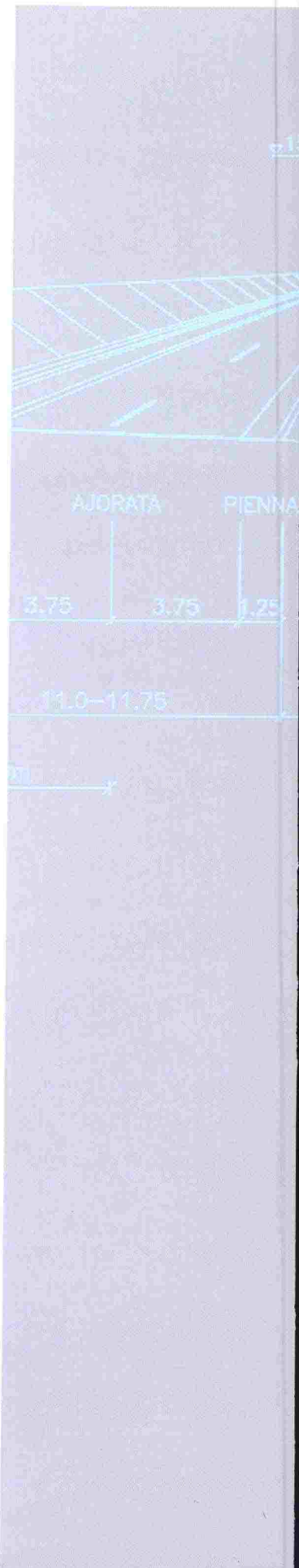
3.8 Laadunvarmistus

Palveluntuottaja on velvollinen varmistamaan, että sopimuksen aikainen laadunvarmistus toteutuu, mukaan lukien turvallisuuteen, työsuojeluun ja ympäristöön liittyvät asiat.

3.9 Käyttöönotto ja vastaanotto

Ennen rakennetun tien käyttöönottoa tilaaja pitää käyttöönottotarkastuksen. Palveluntuottajan tulee osoittaa, että käyttöönottohetkellä tie täyttää sille asetetut toimivuus- ja tekniset vaatimukset.

Tilaaja pitää lisäksi hankkeen vastaanottotarkastuksen sopimuskauden päättyessä, minkä jälkeen tien käyttö- ja hallintaoikeus siirtyy tilaajalle. Palveluntuottajan tulee osoittaa rakenteen pitkäaikaiskestävyys jo 3-5 vuotta ennen sopimuskauden pääty-



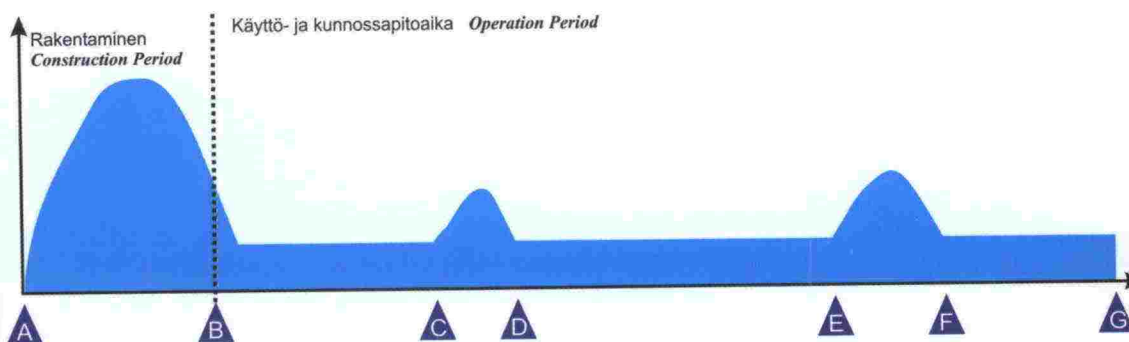
4 MAKSUMEKANISMI

4.1 Maksumekanismin periaatteet

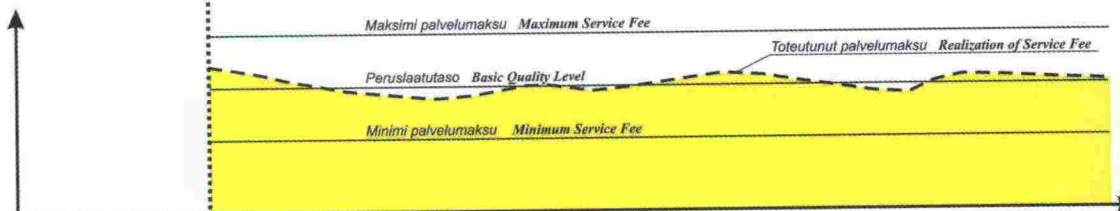
Maksumekanismi yhdistää tuotettujen palvelujen laadun ja määrän tilaajan maksamaan palvelumaksuun. Palvelujen haluttu määrä ja laatu esitetään palvelukuvauksissa. Maksumekanismissa määritellään, kuinka poikkeamat halutusta palvelujen määrästä ja palvelutasosta vaikuttavat palveluntuottajan saamaan korvaukseen. Tavoitteena on kannustaa palveluntuottajaa korkealuokkaiseen suoritukseen. Tarjous tulee hinnoitella maksumekanismin mukaisesti.

Palveluntuottajan pääomaa sitoutuu tilattujen palveluiden tuottamiseksi palvelusopimuksen voimaantulosta alkaen. Rahoitusvastuu hankkeessa tarkoittaa sitä, että palveluntuottaja vastaa suunnittelusta, rakentamisesta ja muista sovittujen palveluiden tuottamisesta aiheutuvista kaikista kuluista, mutta palveluntuottaja saa maksun ajallisesti huomattavasti myöhemmin. Palvelumaksuilla katetaan palveluntuottajan investointi-, rahoitus-, kunnossapito-, hallinto- ja muut kustannukset sekä yhtiön tavoitteleva voitto.

■ Palveluntuottajan kustannukset *Costs of the Service Provider*



■ Palvelumaksut ja laatutasot *Service Fees And Quality Levels*



Periaatteellinen kuva
pääoman sitoutumisesta
investointi- ja
palveluhankkeeseen.

A Sopimuksen voimaantulo
B Liikenteelleotto
C-D Ylläpitoinvestointi
E-F Ylläpitoinvestointi
G Sopimuskausi päättyy

Kuvassa sininen alue kuvastaa palveluntuottajan varojen sitoutumista hankkeen rakentamisvaiheessa sekä hoito- ja ylläpitopalveluiden tuotantovaiheessa. Palveluiden tuotantovaiheessa olevat kustannuslisät kuvaavat ylläpitokustannuksia. Kuvassa keltainen alue kuvaa tilaajan maksamia palvelumaksuja. Elinkaarimallisopimuksessa yhtiö saa palvelumaksuja tilaajalta vasta sitten, kun rakennettava tie on otettu käyttöön.

Palveluntuottajalle suoritettava palvelumaksu on korvaus moottoritien käytettävissäolosta sekä sen käyttämiseen tarvittavista palveluista. Korvauksen suuruuteen vaikuttavat tuotettujen palveluiden laatu ja määrä. Ennen tien käyttöönottoa tilaaja tekee käyttöönottotarkastuksen. Vastaavasti tilaaja tekee hankkeen vastaanottotarkastuksen sopimuskauden päättyessä, jolloin käyttö- ja hallintaoikeus siirtyy tilaajalle. Maksuperusteet asetetaan tilaajan tavoitteiden mukaisesti. Niissä näkyvät tienkäyttäjän ja yhteiskunnan odotukset.

Palvelun laadulle asetetaan vaihteluväli niin, että voidaan määritellä tilauksen kattohinta ja toisaalta alin hyväksyttävä laatu, josta tilaaja maksaa. Palvelumaksun suuruus sallitulla vaihteluvälillä määräytyy maksujakson toteutuneen laadun perusteella. Maksumekanismin herkkyyys säädetään niin, että hyvä laatu toimii kannustimena ja heikko laatu tekee työstä kannattamattoman.

4.2 Maksumekanismin rakenne

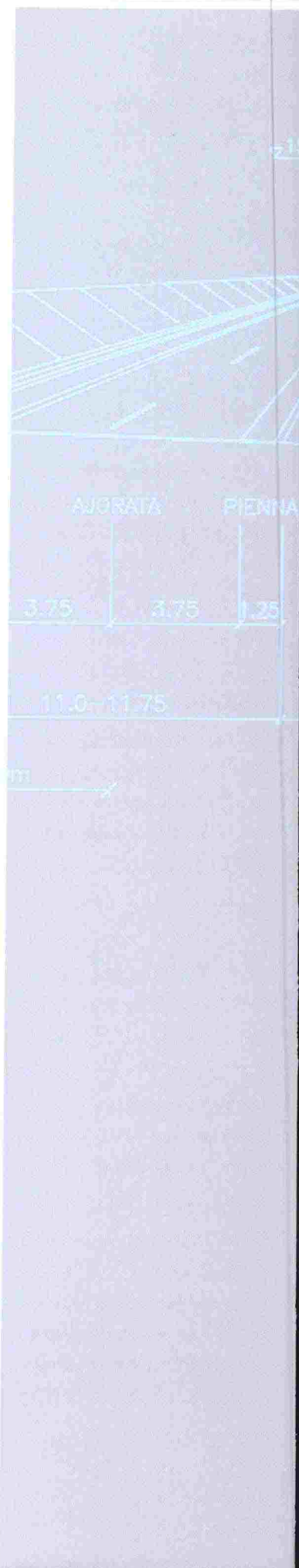
Palvelumaksu on tietty aikaan sidottu maksu, jota maksetaan rakennettavan tien käyttöönotosta sopimuskauden loppuun. Maksumekanismista johtuen palvelumaksun suuruus kuitenkin vaihtelee riippuen mm. asetettujen vaatimusten täyttymisestä sekä liikennemääristä, liikenneturvallisuudesta, ympäristötekijöistä, liikenteen sujuvuudesta ja asiakastyytyväisyydestä. Näiden palvelumaksua muuttavien tekijöiden vaikutusta voi olla noin +/- 10 %.

Maksumekanismin herkkyyys säädetään niin, että rutiinisuurituksella palveluntuottaja kattaa kiinteät ja muuttuvat kulunsa. Rutiinisuuritusta paremmalla palvelulla palveluntuottaja voi saada suurempaa palvelumaksua. Vastaavasti perus- tai "rutiinitason" alitus johtaa palvelumaksun laskemiseen. Tilaajan kannalta oleellista on myös kattohinta, joka tarkoittaa palvelusta maksettavaa enimmäishintaa.

Palvelun onnistumista mitataan kolmesta lähtökohdasta:

4.2.1 Käytettävissäolo

Käytettävissäolo tarkoittaa esimerkiksi, että ajokaistat ovat käytettävissä ja että päivittäisellä hoidolla varmistetaan niiden käytettävyys joka hetki. Elinkaarimalli mahdollistaa investointi- ja ylläpitovaiheen ajoittamiseen erilaisia vaihtoehtoja (päälystekerrokset, varautuminen painumien korjaukseen, telematiikan laitetypit yms). Vaihtoehtojen valinnasta asetettujen vaatimusten rajoissa päättää palveluntuottaja. Hoito- ja ylläpitotyöt vaikuttavat myös kaistakapasiteetin käytettävissäoloon (kaistat auki, pinnan laatutaso, liikenteen palvelujen toimivuus).



Tienkäyttäjä kokee käytettävyyden lähinnä tien pintakuntona, toimivana liikenneympäristönä ja tien hoitotasona. Yhteiskunnan kannalta oleellista on tien käytettävissäolo (liikennekelpoisuus) kaikkina vuoden- ja vuorokaudenaikoina sekä kaikissa olosuhteissa samoin kuin se, että ympäristötekijät huomioidaan.

Käytettävissäolo määrittää palvelumaksun perusosan, jota suorituskyky ja kestävyysosat täydentävät.

4.2.2 Suorituskyky

Suorituskyky maksumekanismin osana mittaa sitä, toimiiko palvelu halutulla tavalla. Tienkäyttäjälle se ilmenee liikenteen sujuvuutena, matka-ajan ennustettavuutena sekä mahdollisina lisäpalveluina. Yhteiskunnan kannalta hyvä suorituskyky tarkoittaa alhaisia ajokustannuksia, hyvää liikenneturvallisuuksustasoa sekä ympäristöhaittojen minimointia.

4.2.3 Kestävyys

Kestävyydellä maksumekanismin osana tarkoitetaan rakenteiden pitkäaikaiskestävyyttä sopimuskauden jälkeen. Monet tierakenteen osat mitoitetaan kestämaan kauemmin kuin sopimuskauden pituutena oleva n. 25 vuotta. Tästä syystä rakenteelle määritellään vähimmäislaatu, ns. luovutuslaatu, jonka rakenteiden tulee täyttää sopimuskauden päättyessä. Palvelunäkökohdasta voidaan määrittää myös rakenteiden luovutuskunto. Tällöin palveluntuottajalle voidaan sopimuskauden päättyessä maksaa erillinen palkkio, mikäli tie on luovutettaessa tavanomaista paremmassa kunnossa. Palveluntuottajan on puolestaan korvattava tilaajalle sovitun luovutuskuntotason alittuminen.

4.3 Muut näkökohdat

Tuottavuuden yleiseen kehitykseen, kustannus- ja riskitason muutoksiin, uudelleen rahoittamisen ehtoihin sekä force major -ehtoihin liittyvät reunaehdot määritellään sopimuksessa.

Yksityiskohtainen selostus maksumekanismista esitetään tarjouspyyntöasiakirjoihin sisältyvässä palvelusopimusluonnoksessa.

5 ILMOITTAUTUMINEN, ESIVALINTA JA TARJOUSMENETTELY

5.1 Johdanto

Tiehallinnon tekemään hankintaan sovelletaan lakia julkisista hankinnoista (1505/1992) sekä asetusta kynnysarvot ylittävistä tavara- ja palveluhankinnoista sekä rakennusurakoista (380/1998). Hankintamenettelyn tavoitteena on mm. olemassa olevien kilpailumahdollisuuksien hyödyntäminen tilaajalle parhaan mahdollisen palveluntoimittajan saamiseksi.

Hankkeen kilpailuttamisessa tullaan käyttämään neuvottelumenettelyä, joka käynnistyy esivalintavaiheella. Esivalintavaiheessa tilaaja valitsee hankintamenettelyyn ilmoittautuneiden ehdokkaiden joukosta enintään 5 palveluntarjoajaa tarjouskilpailuun. Tarkoituksena on, että valittu hankintamenettely tukee innovatiivisten ja kustannustehokkaiden toteutustapojen kehittämistä.

Hankkeesta on julkaistu hankintailmoitus Julkiset hankinnat -lehden numerossa 11/2004 ja Euroopan Unionin Virallisessa Lehdessä (OJEU) S47/2004.

Tilaaja varaa oikeuden perustellusta syystä olla käynnistämättä tarjouskilpailua esivalintavaiheen jälkeen.

5.2 Ilmoittautuminen ehdokkaaksi ja ilmoittautumisaika

Hankkeesta kiinnostuneita yrityksiä pyydetään toimittamaan osallistumishakemuksensa Tiehallinnolle kirjallisesti ja cd-rom-tiedostoina kolmena kappaleena osoitteeseen:

Tiehallinto, E18 Muurla-Lohjanharju -projekti
Yliopistonkatu 34
20100 Turku

Osallistumishakemukseen on liitettävä kaikki hankintailmoituksessa ja liitteessä I pyydetty selvitykset.

Ilmoittautumisaika esivalintaan päättyy **perjantaina 30.7.2004 klo 12:00** Suomen aikaa. Määräajan jälkeen saapuneita osallistumishakemuksia ei huomioida.

Osallistumishakemus liitteineen tulee laatia suomen kielellä. Suomenkielelle käännetyistä asiakirjoista tulee toimittaa myös kappaleet alkuperäiskielellä.

5.3 Palveluntuottajan oikeudellinen muoto

Hankintailmoituksessa on edellytetty, että palveluntuottajan tulee oikeudelliselta muodoltaan olla osakeyhtiö, valtion liikelaitos tai näiden muodostama konsortio.

Tätä hankintailmoituksessa esitettyä vaatimuskohtaa tarkistetaan siten, että palveluntuottajan tai useamman palveluntuottajan yhdessä muodostaman konsortion tulee perustaa tätä projektia varten erillinen yhtiö, jonka tulee oikeudelliselta muodoltaan olla osakeyhtiö. Perustettavan erillisyhtiön osakkaana voi olla myös valtion liikelaitos edellyttäen, että se on saanut osallistumiselleen lain edellyttämät luvat.

5.4 Taloudelliset vaatimukset

Ehdokkaan tulee toimittaa liitteessä I vaaditut selvitykset taloudellisen vakavaraisuutensa ja rahoituksellisten edellytystensä osoittamiseksi.

5.5 Tekniset ja ammatilliset vaatimukset

Ehdokkaan tulee toimittaa liitteessä I vaaditut selvitykset teknisestä ja ammatillisesta pätevyydestään osoittaakseen olevansa kykenevä vastaamaan hankittavan moottoritieosuuden suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta tilaajaa tyydyttävällä tavalla koko sopimuskauden ajan.

Projektin käyttökielenä tulee olemaan suomi, minkä vuoksi ulkomaisten ehdokkaiden tulee selvittää, miten riittävä suomenkielen taito tullaan turvaamaan projektin toteutuksen aikana.

5.6 Ehdokkaiden valintaperusteet

Valittaessa kilpailuun mukaan otettavia ehdokkaita tilaaja kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin ja seuraavilla painoarvoilla:

· hankkeen toteutusorganisaatio ja avainhenkilöiden ammatillinen pätevyys	20 %
· kokemus suurista tiehankkeista	20 %
· rahoitusjärjestelyt	20 %
· ehdokkaan taloudellinen asema	20 %
· kokemus talvirakentamisesta ja -kunnossapidosta	10 %
· kokemus tunnelirakentamisesta	10 %
Yhteensä	100 %

Tilaaja voi sulkea pois hankintamenettelystä sellaisen ehdokkaan, jolla ei voida katsoa olevan teknisiä, taloudellisia tai muita edellytyksiä hankkeen toteuttamiseksi tai joka on laiminlyönyt verojen tai lakisääteisten sosiaalimaksujen (mukaan lukien eläkemaksut) suorittamisen.

5.7 Tarjousmenettelyn alustava aikataulu

6.3.2004	Hankintailmoitus Euroopan Unionin Virallisessa Lehdessä S47/2004
11.3.2004	Hankintailmoitus Julkiset hankinnat -lehdessä 11/2004
26.3.2004	Hanketta koskeva informaatiotilaisuus liikenne- ja viestintäministeriön ti-loissa (Infra-sali) osoitteessa Eteläesplanadi 16, Helsinki
4-5/2004	Hanketta koskevia informaatiotilaisuuksia myös Suomen ulkopuolella

- 30.7.2004 klo 12:00** määräaika osallistumishakemusten jättämiselle
30.9.2004 Arvioitu tarjouspyyntöasiakirjojen lähettämisaikakohta
10-12/2004 Vuoropuhelu tarjoajien kanssa; lisäkirjeet
3/2005 Tarjousten sisäänjätto
4-6/2005 Tilaaaja tutustuu tarjouksiin; tarjoajat esittelevät tarjouksensa;
2-3 parhaan tarjouksen valitseminen jatkoon
7-9/2005 Neuvottelut jatkoon valittujen kanssa
10/2005 Hankintapäätös
10-11/2005 Sopimusneuvottelu ja sopimuksen allekirjoittaminen

5.8 Tarjousmenettely

Osallistumishakemusten perusteella tilaaja valitsee tarjouskilpailuun viisi tarjoajaa edellä kohdassa 5.6 mainittuja arviointiperusteita käyttäen. Valituille tarjoajille toimitetaan tarjouspyyntöasiakirjat, joissa on yksityiskohtaisesti selostettu mm. hankkeen tekniset edellytykset, palvelukuvaukset ja tarjousten valintakriteerit. Laskenta-aikana tilaaja käy vuoropuhelua tarjoajien kanssa ja toimittaa tarjoajille mahdollisesti lisäkirjeitä.

Ensimmäisten tarjousten pohjalta tilaaja valitsee jatkoon 2-3 tarjoajaa, minkä jälkeen tarjoajien kanssa käydään vielä tarkentavat neuvottelut. Neuvottelujen perusteella tilaaja pyytää tarkennetut tarjoukset (best and final offer), joiden perusteella palveluntoimittaja valitaan.

5.9 Tarjouspalkkio

Esivalintaan ja tarjouskilpailuun osallistuvat yritykset vastaavat itse osallistumishakemuksen ja tarjouksen tekemisestä aiheutuvista kuluista. Tarjouskilpailuun mukaan hyväksytyille ja hyväksyttävän tarjouksen jättäneille maksetaan tarjouspalkkio, jonka määrä ilmoitetaan viimeistään tarjouspyyntökirjeessä.

5.10 Sähköinen tiedonvälitys

Osallistumishakemus liitteineen on toimitettava kohdassa 5.2 esitetyn mukaisesti kirjallisesti ja cd-rom tiedostoina. Muussa keskinäisessä tiedonvälityksessään tilaaja ja ehdokkaat voivat käyttää sähköisiä menettelyjä.

Osapuolet vastaavat omien järjestelmiensä ja etujensa suojaamisesta sähköisessä viestinnässä.

5.11 Tiedustelut

Hanketta koskevat tiedustelut pyydetään osoittamaan ensisijaisesti kirjallisena edellä kohdassa 5.2 mainittuun osoitteeseen tai sähköpostiosoitteella: matti.vehvilainen@tiehallinto.fi. Puhelimitse tehtäviin tiedusteluihin vastaa projekti-johtaja Matti Vehviläinen, puh. +358-(0)204 22 4651.

Hankkeelle on laadittu oma sivustonsa Tiehallinnon Internet-sivuilla osoitteessa www.tiehallinto.fi/e18.

6 LIITTEET

Liite 1

CD-ROM -levyke, joka sisältää:

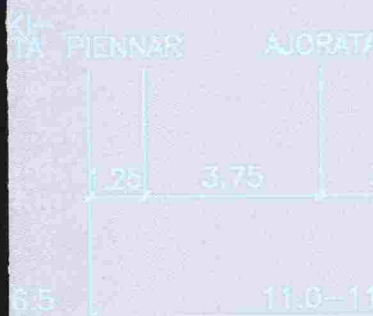
- tämä ohje esivalintaan osallistuville
- hankkeen teemakartat (mittakaava 1:4000)
- animaatio hankkeesta

Liite 2

Luettelo osallistumishakemukseen liitettävistä tiedoista

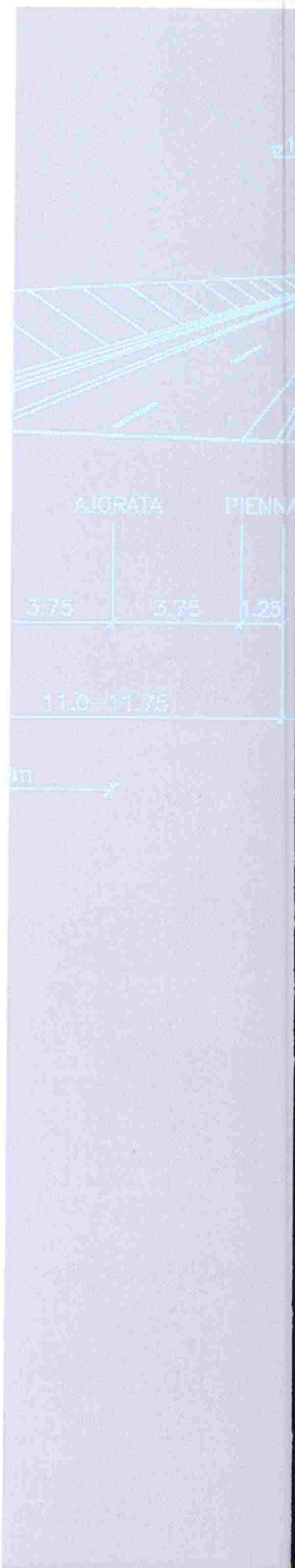
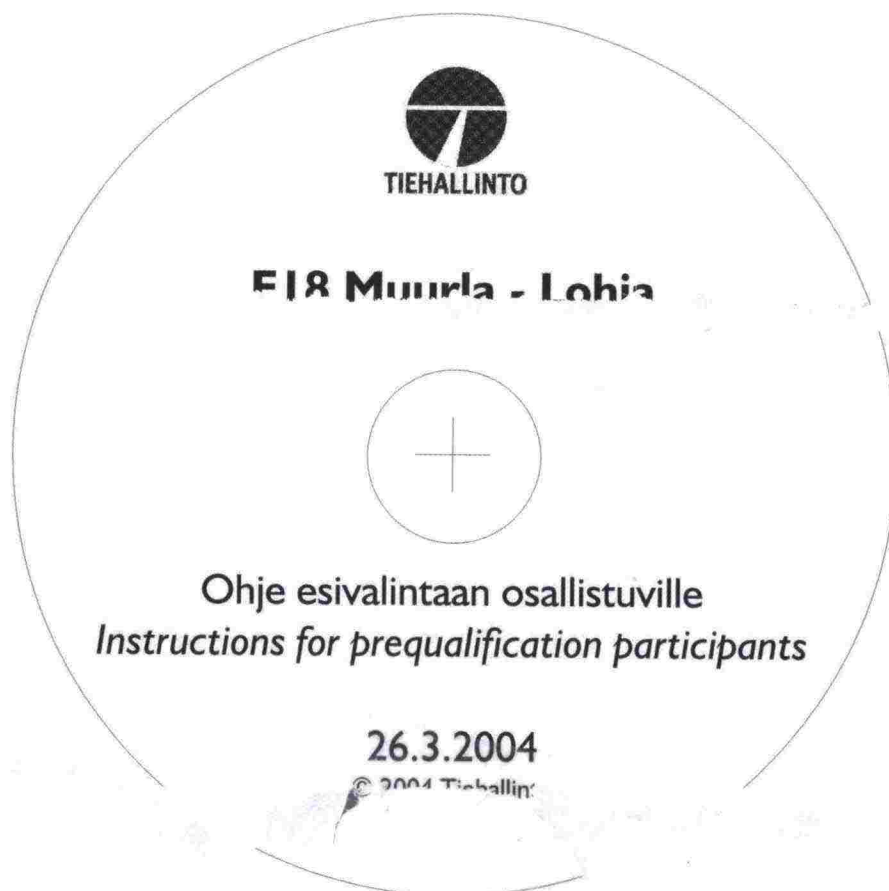
Liite 3

Hankkeen kartta-aineisto



LIITE I: CD-ROM LEVYKE

- tämä ohje esivalintaan osallistuville
- hankkeen teemakartat (mittakaava 1:4000)
- animaatio hankkeesta



LIITE 2: OSALLISTUMISHAKEMUKSEEN LIITETTÄVÄT TIEDOT

Alla kohdissa I-I0 on yksityiskohtaisesti koottuna ne tiedot, selvitykset ja todistukset, jotka ehdokkaan on toimitettava osallistumishakemuksensa yhteydessä. Toimitettavaksi vaaditut asiakirjat on alustavasti lueteltu jo hankintailmoituksessa, joka on julkaistu Julkiset hankinnat -lehdessä I I/2004 ja Euroopan Unionin Virallisessa Lehdessä (OJEU) S47/2004.

Tarjoajaehdokkaiden on toimitettava pyydetyt tiedot koottuna erilliseen esittelykansioon alla mainitussa järjestyksessä numeroituna esitetyn mukaisesti. Kansiot on toimitettava kolmena kappaleena ja lisäksi kolmena cd-rom-levykkeenä. Tiedot on esitettävä suomen kielellä. Suomenkielelle käännettyistä asiakirjoista on toimitettava kappaleet myös alkuperäiskielellä.

Toimitettavia tietoja tilaaja käyttää suorittaessaan tarjoajien esivalinnan.

Tätä projektia varten on perustettava erillinen yhtiö. Mikäli erillisyhtiön taustalla on useammasta tahosta koostuva konsortio, on alla mainitut tiedot, selvitykset ja todistukset toimitettava kaikkien osallisten osalta erikseen.

I. Tarjoajaehdokasta koskevat yleistiedot

Ehdokkaan on toimitettava seuraavat tiedot ja selvitykset:

1. kuvaus yrityksen toiminnasta ja yhteystiedot
2. kaupparekisteriote tai vastaava viranomaisen antama todistus yhteisön rekisteröimisestä
3. erillinen selvitys toiminimen kirjoitusoikeudesta, ellei nimenkirjoitusoikeus selviä jo kaupparekisteriotteesta
4. erillisen yhtiön alustavat perustamisasiakirjat
5. osallisten välinen tehtävä- ja vastuunjako erillisyhtiössä
6. osallisten sitoutuminen projektiin pitkällä aikavälillä
7. muut erillisyhtiön järjestelyn kannalta merkittävät seikat

2. Selvitys yhteiskunnallisten velvoitteiden täyttämisestä

Tilaaja haluaa varmistua siitä, että tarjoajaehdokas on täyttänyt yhteiskunnalliset velvoitteensa. Tämän osoittamiseksi ehdokkaan on toimitettava seuraavat todistukset:

1. ehdokkaan sijoittautumismaan viranomaisen todistus verojen maksamisesta (Suomessa verovelkatodistus)
2. ehdokkaan sijoittautumismaan viranomaisen todistus lakisääteisten sosiaaliturvamaksujen suorittamisesta (Suomessa sisältyy verovelkatodistukseen)
3. todistus lakisääteisten eläkemaksujen suorittamisesta

3. Selvitys ehdokkaan taloudellisesta asemasta

Ehdokkaan on toimitettava seuraavat tiedot ja lausunnot:

1. ehdokasyrityksen vahvistetut ja tarkistetut tilinpäätökset kolmelta viimeiseltä tilikaudelta (tuloslaskelma ja tase liitetietoineen sekä toimintakertomus)
2. viimeksi vahvistetun tilinpäätöksen jälkeen laaditut osavuosisikatsaukset
3. pankin tai muun luottolaitoksen antama lausunto luottokelpoisuudesta

4. Alustava selvitys rahoitusjärjestelyistä

Ehdokkaan on toimitettava alustava suunnitelma projektin rahoitusjärjestelyistä, josta tulee selvitä muun muassa:

1. rahoitusrakenne
2. mahdolliset rahoittajat
3. oman ja vieraan pääoman suhde
4. muut rahoituksen kannalta merkittävät seikat

5. Ehdokkaan referenssit

Ehdokkaan on toimitettava referenssinsä yli 10 miljoonan euron hankkeistaan. Yksittäisen referenssikohteen osalta on kerrottava projektin sisältö, kokonaisarvo, toimitusajankohta ja projektin vastaanottaja yhteystietoineen. Mikäli ehdokas ei ole ollut yksittäisestä referenssikohteesta yksinään vastuussa, on kerrottava, kuinka suuresta ja minkälaisesta osuudesta on itse vastannut. Lisäksi on kerrottava, ovatko referenssikohteet edellyttäneet osaamista talvirakentamisessa ja routamitoituksessa. Talvikunnossapitoa koskevien referenssien osalta on esitettävä myös alle 10 miljoonan euron kohteet.

Osallistumishakemuksessa pyydetään tuomaan erityisesti esille seuraavia referenssikohteita:

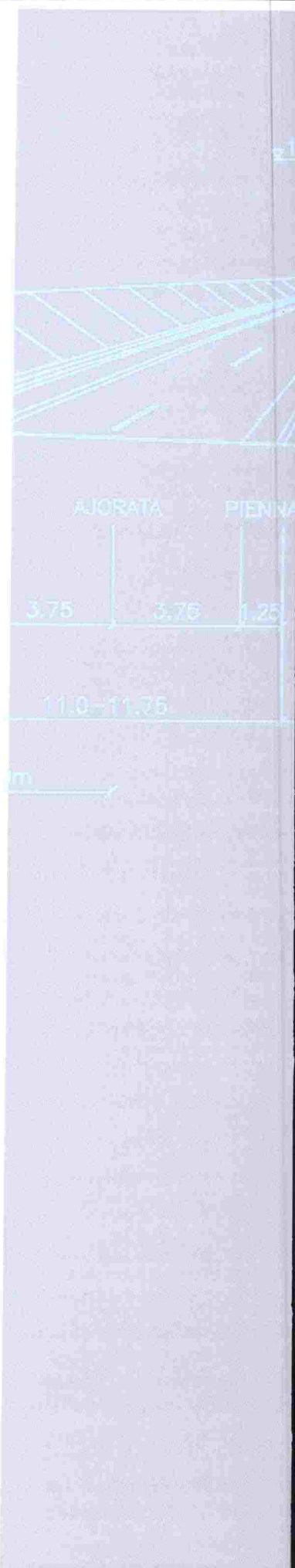
- projektinjohto
- julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöhankkeet (PPP)
- isojen tiehankkeiden suunnittelu ja rakentaminen
- tunneleiden suunnittelu ja rakentaminen
- siltojen suunnittelu ja rakentaminen
- väylien hoito ja ylläpito

Tässä kohdassa on esitettävä referenssit myös aliurakoitsijoiden osalta, mikäli nämä on jo osallistumisvaiheessa sitoutettu hankkeeseen.

Referenssejä voi esittää viimeisen 10 vuoden ajalta.

6. Henkilöstön pätevyys ja osaaminen

Osoitukseksi projektiin osallistuvien henkilöiden pätevydestä ja osaamisesta ehdokkaan on toimitettava:



1. selvitys yrityksen ja projektin johtohenkilöiden ja muiden sopimuksen täytäntöönpanon kannalta merkittävässä asemassa olevien henkilöiden koulutuksesta ja kokemuksesta
2. vastaavat tiedot sitoutettujen alihankkijoiden osalta
3. ulkomaisten yritysten osalta selvitys siitä, miten riittävä suomenkielen taito tullaan turvaamaan projektin toteutuksen aikana

7. Muut asiantuntijat

Ehdokkaan on esitettävä selvitys ja referenssitiedot myös muista käyttämistään asiantuntijoistaan, joita ei ole esitelty kohdissa 5 ja 6. Näitä asiantuntija-aloja voivat olla mm:

- projektinjohto
- rahoitusosaaminen
- tiensuunnittelu ja -rakentaminen
- sillansuunnittelu ja -rakentaminen
- tunnelisuunnittelu ja -rakentaminen
- geotekninen osaaminen
- väyläarkkitehtuuri ja ympäristösuunnittelu
- liikennesuunnittelu
- moottoriteiden hoito ja ylläpito
- laadunvalvonta

8. Laadunvarmistus

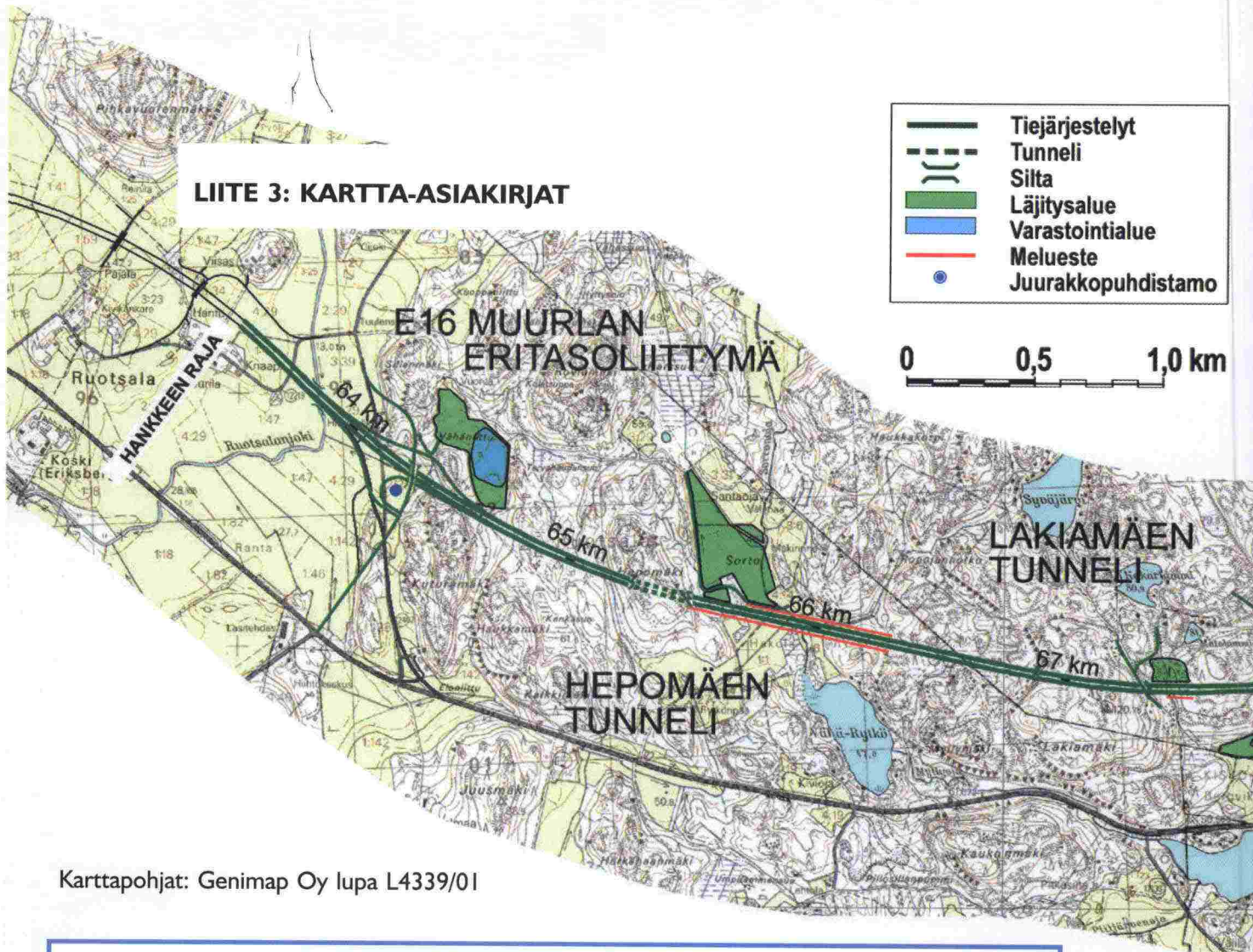
Ehdokkaan on toimitettava selvitys laatujärjestelmästä, suoritetuista auditoinneista sekä johdon katselmuksista.

9. Edellytykset tutkimus- ja kehitystyöhön

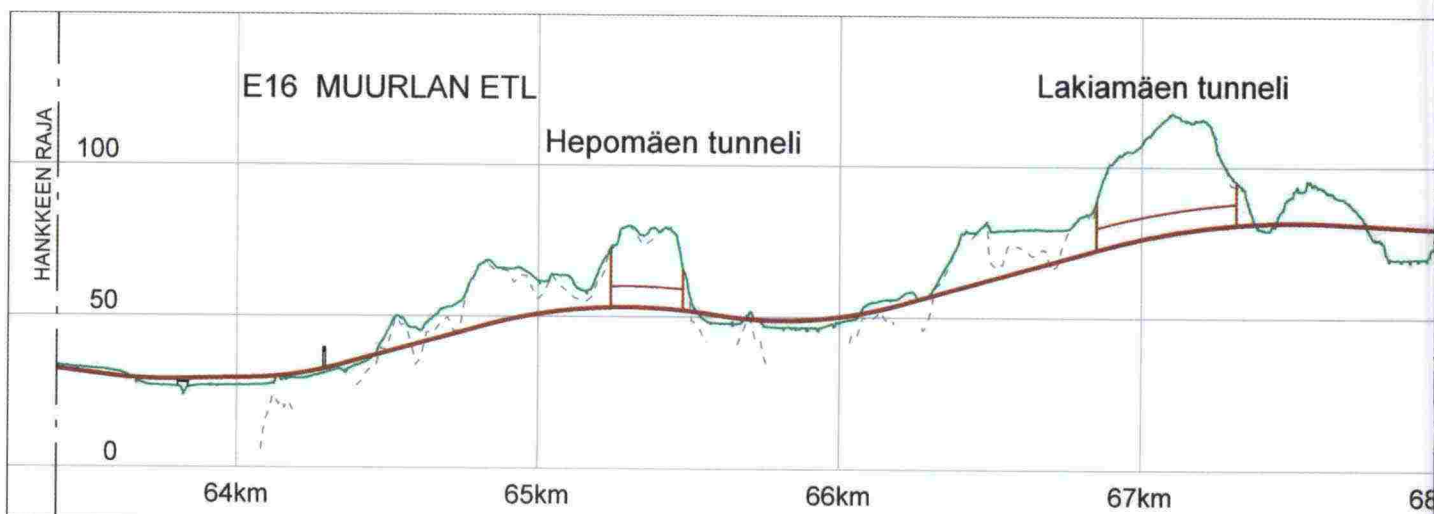
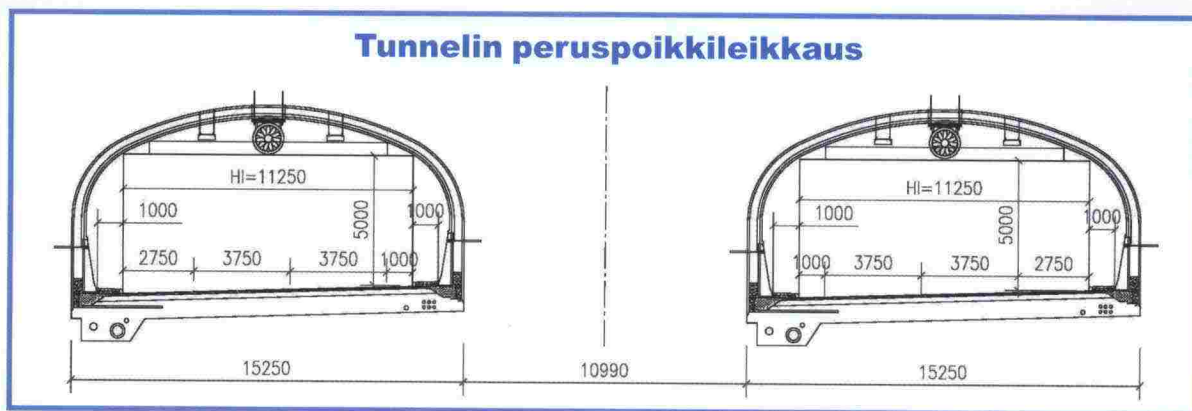
Ehdokkaan on toimitettava selvitys kyvystään ja mahdollisuuksistaan osallistua alan tutkimus- ja kehitystyöhön.

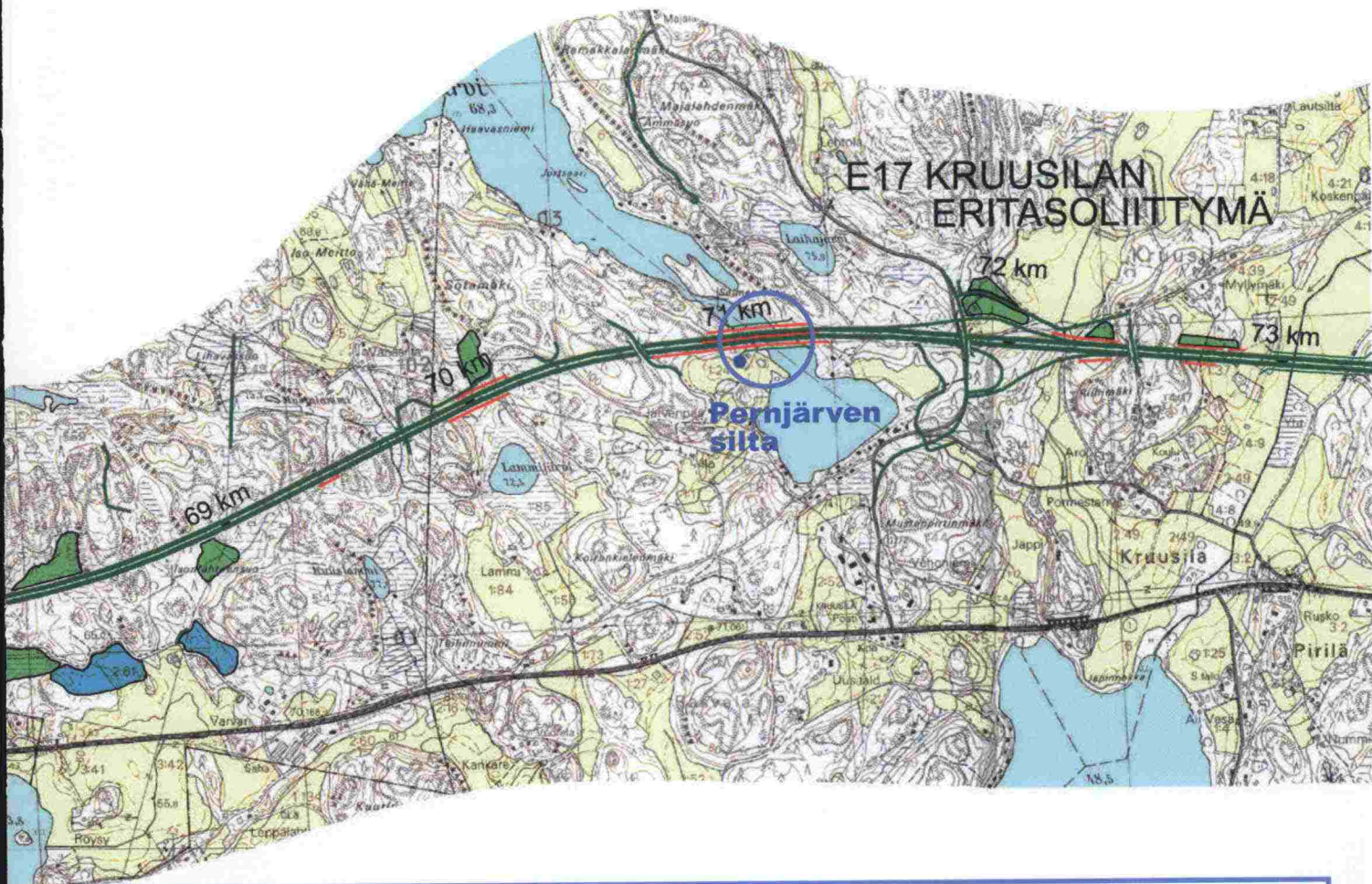
10. Alihankintojen käyttö

Ehdokkaan on esitettävä kuvaus alihankintamenettelyistään.

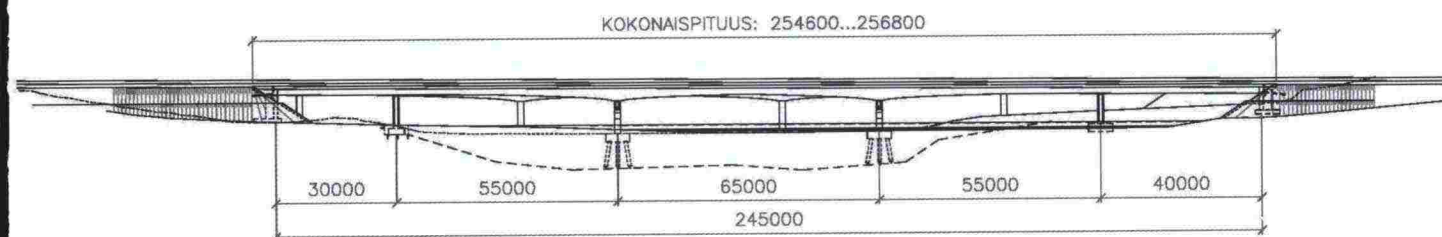


Karttapohjat: Genimap Oy lupa L4339/01

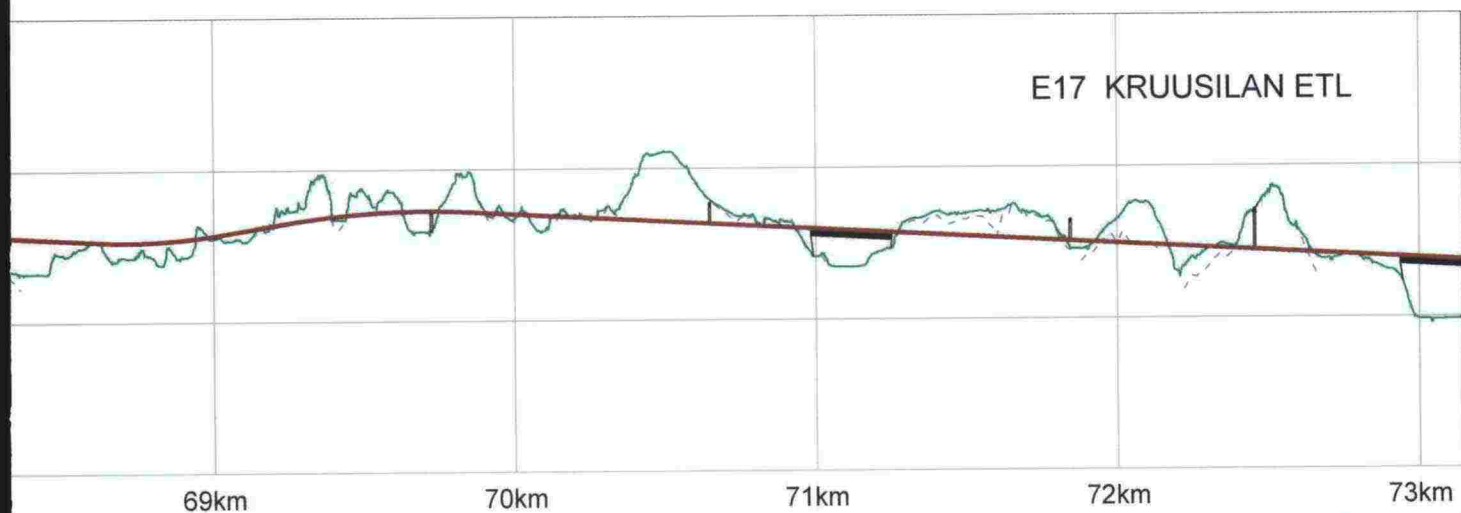


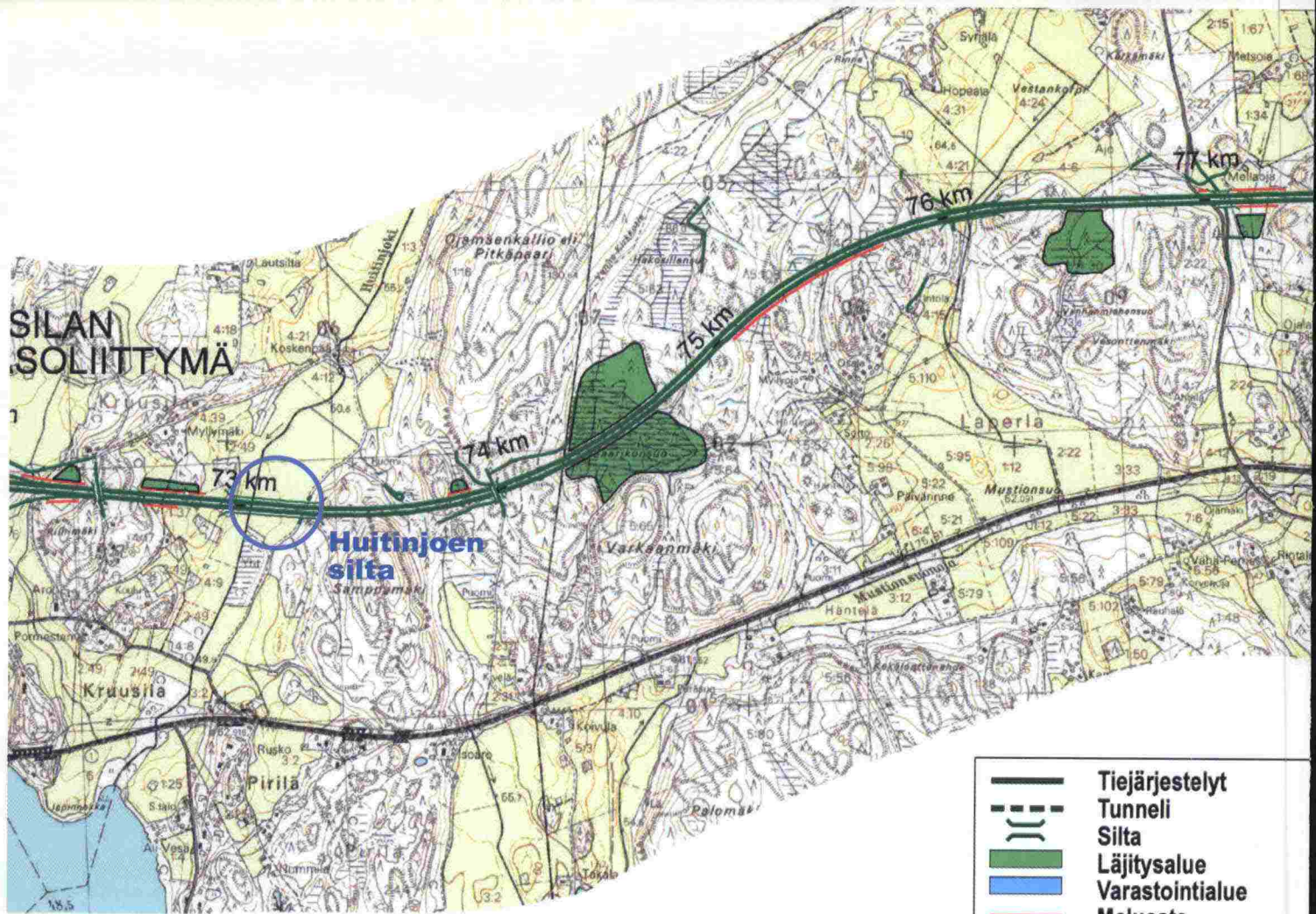


Pernjärven silta

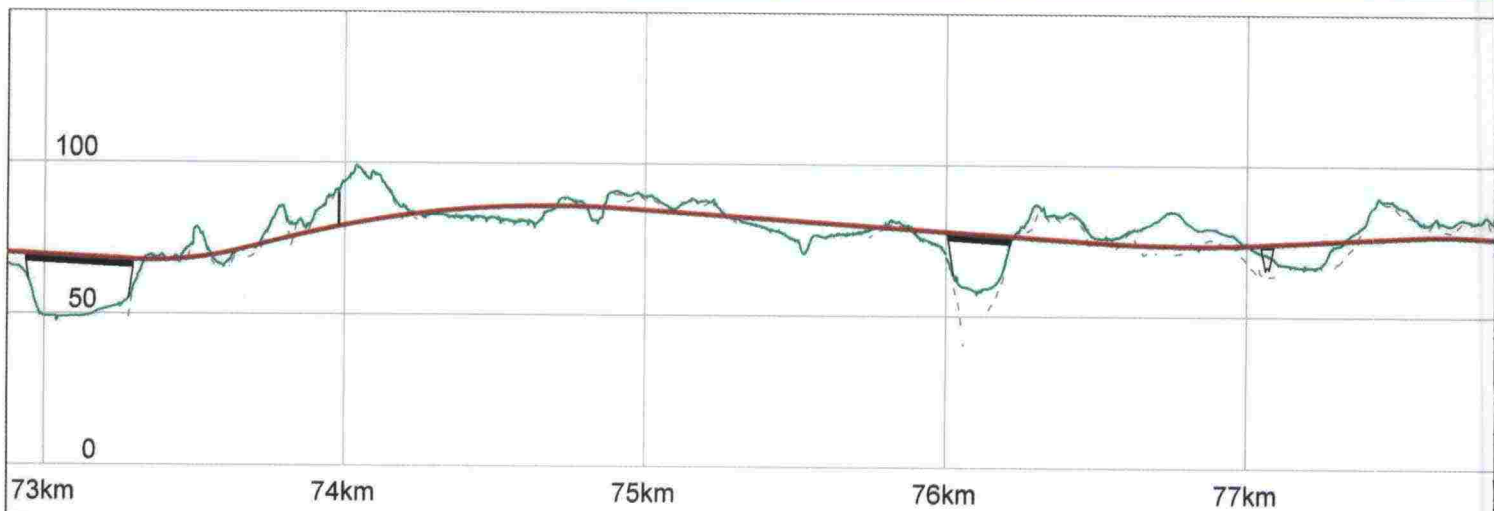
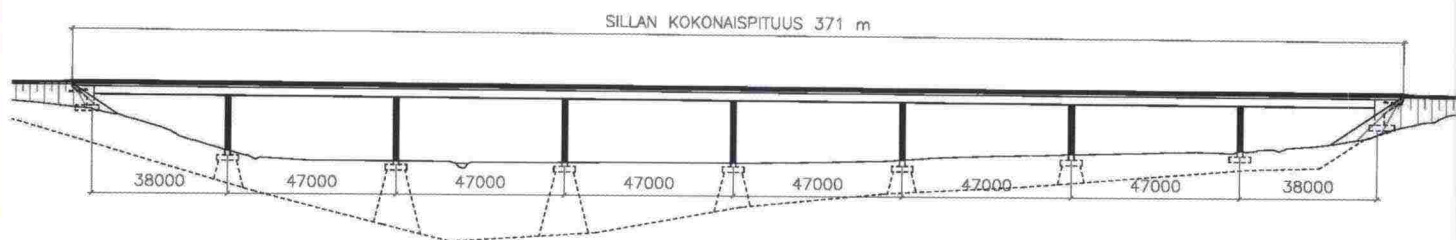


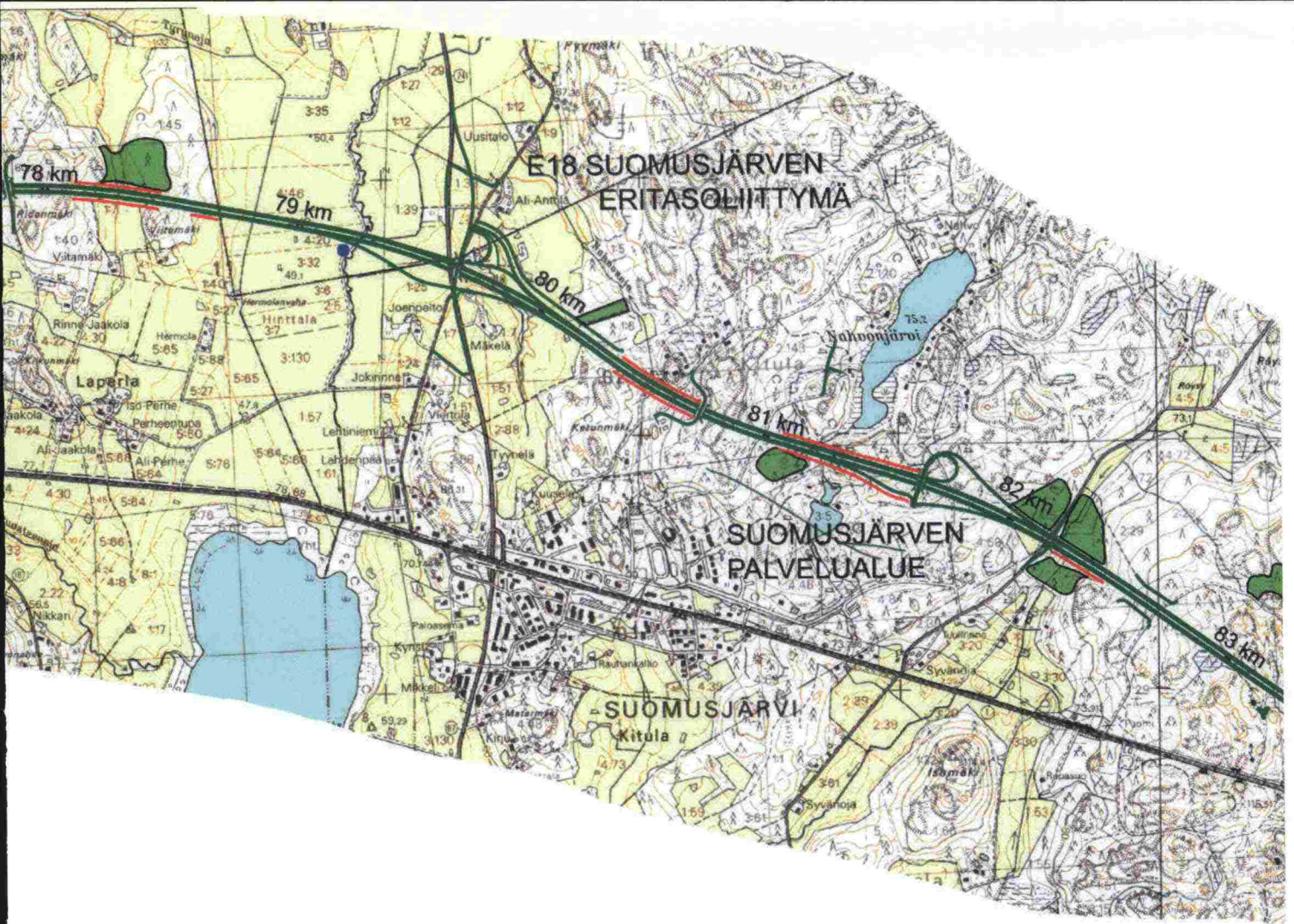
E17 KRUUSILAN ETL



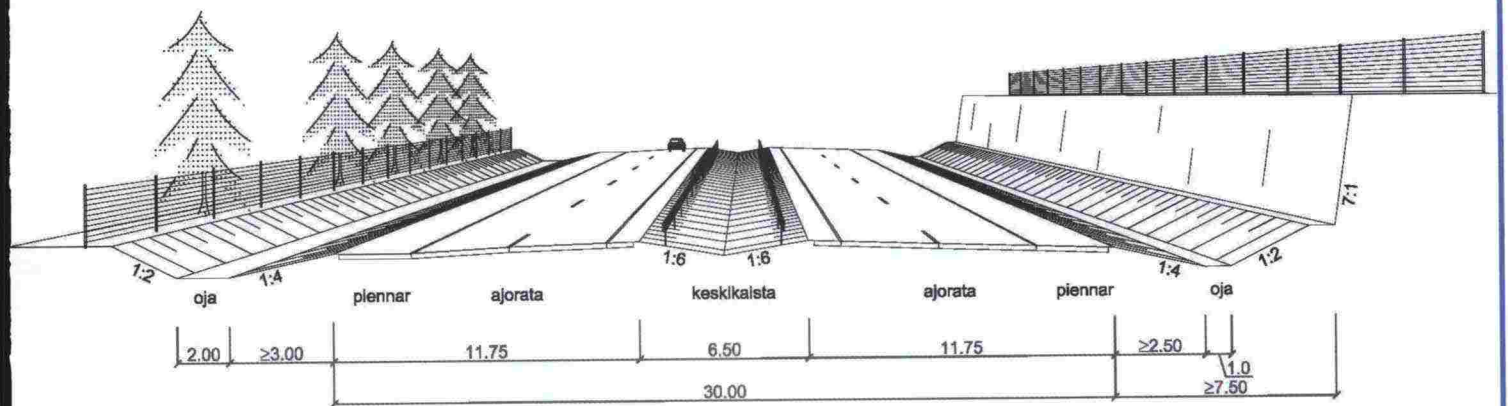


Huitinjoen silta



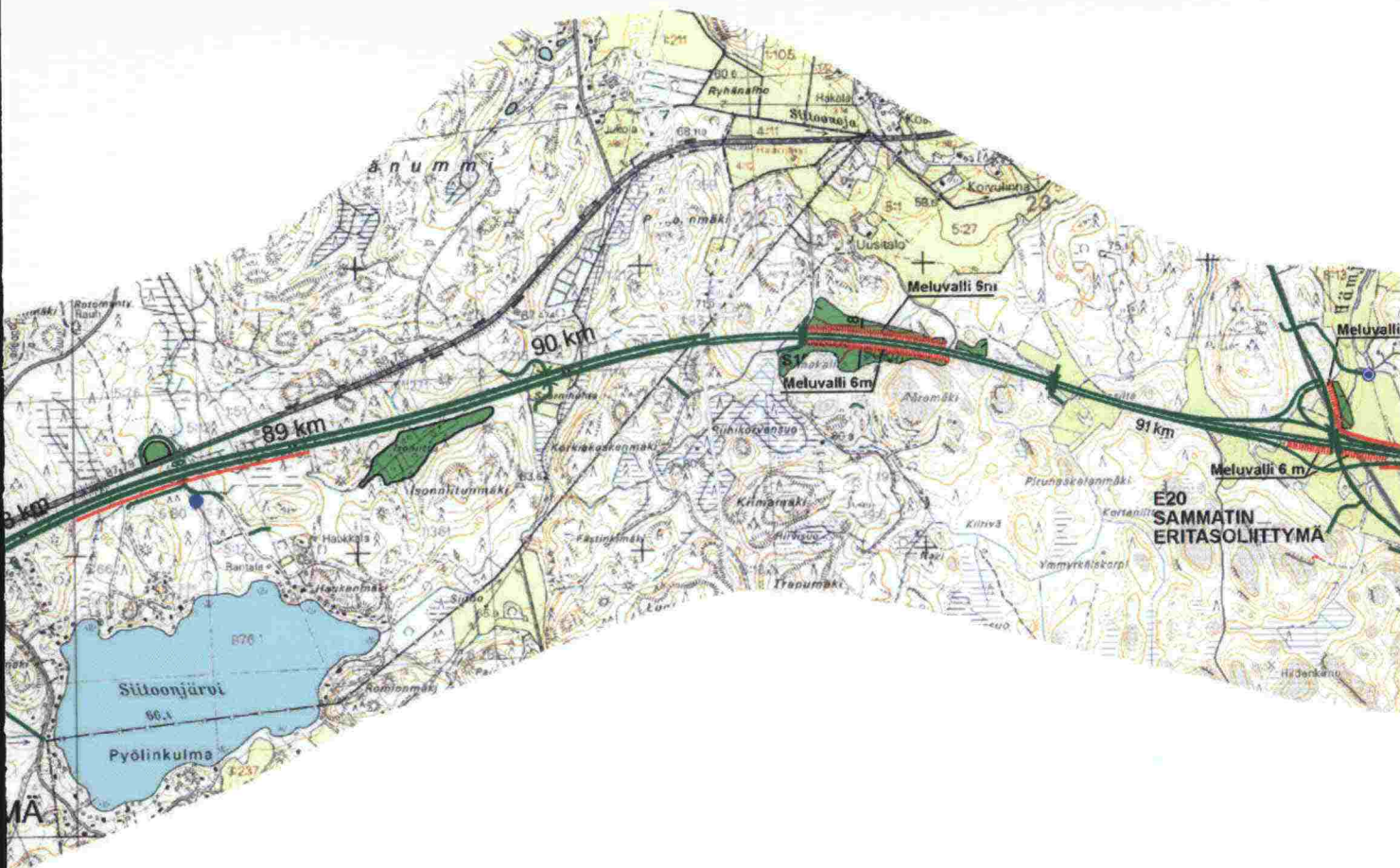


Tien peruspoikkileikkaus

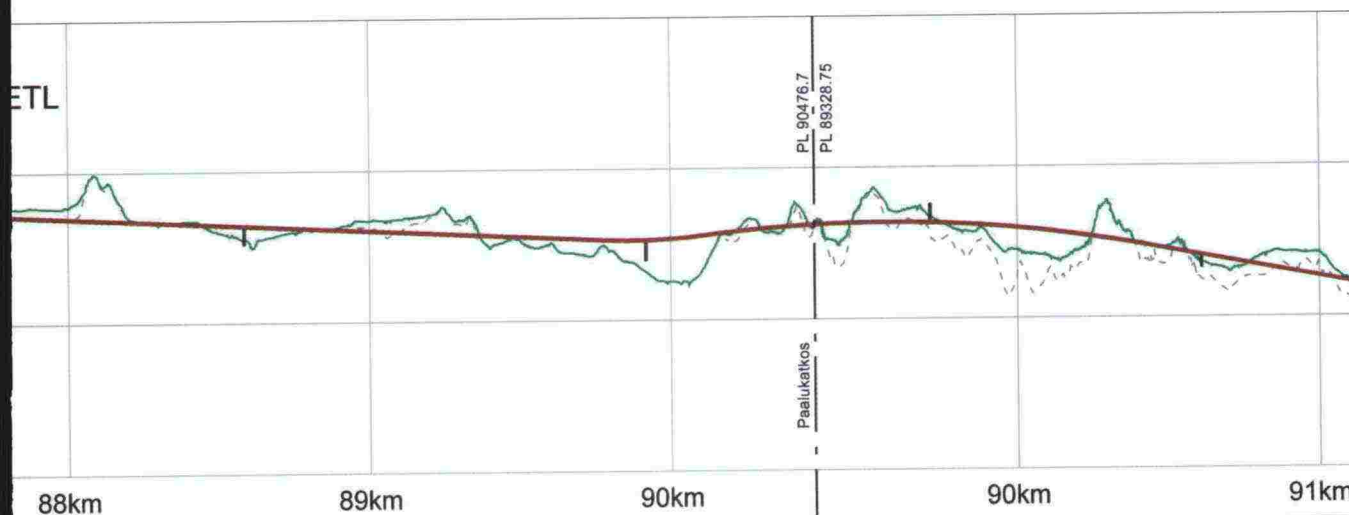
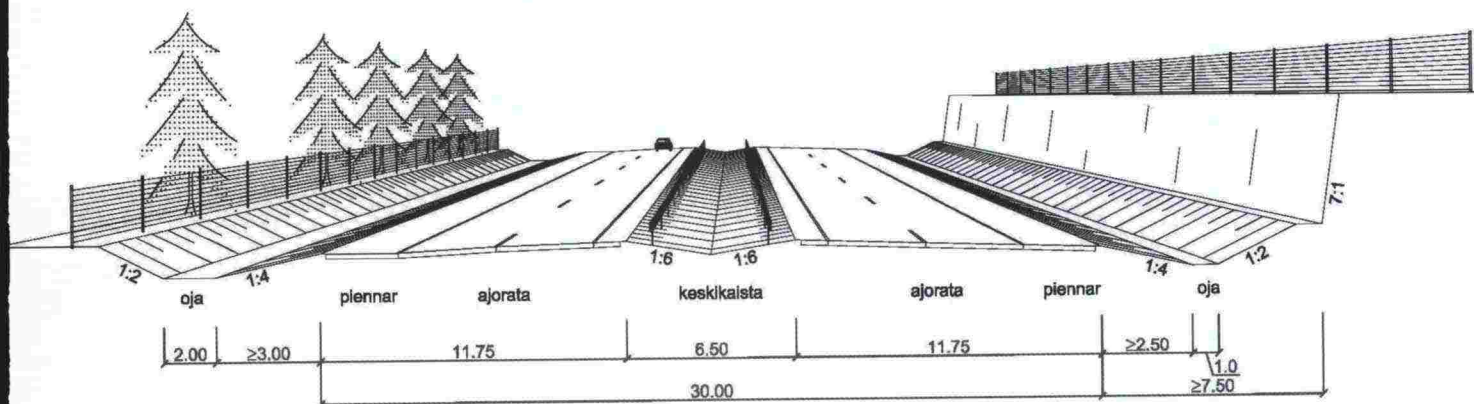


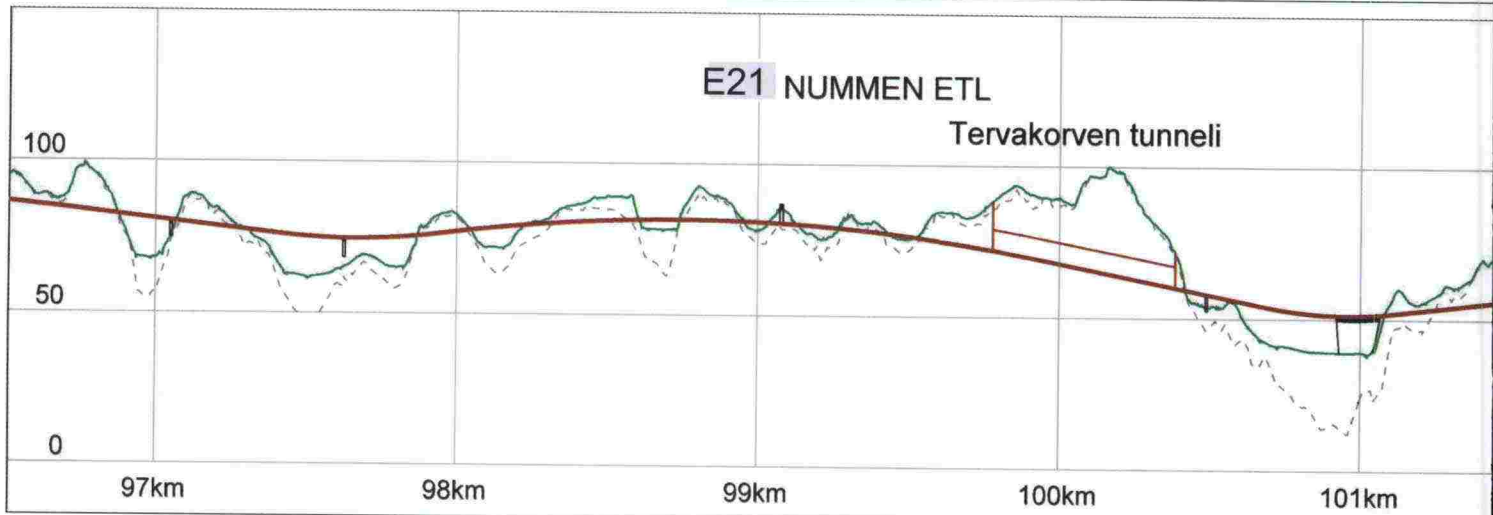
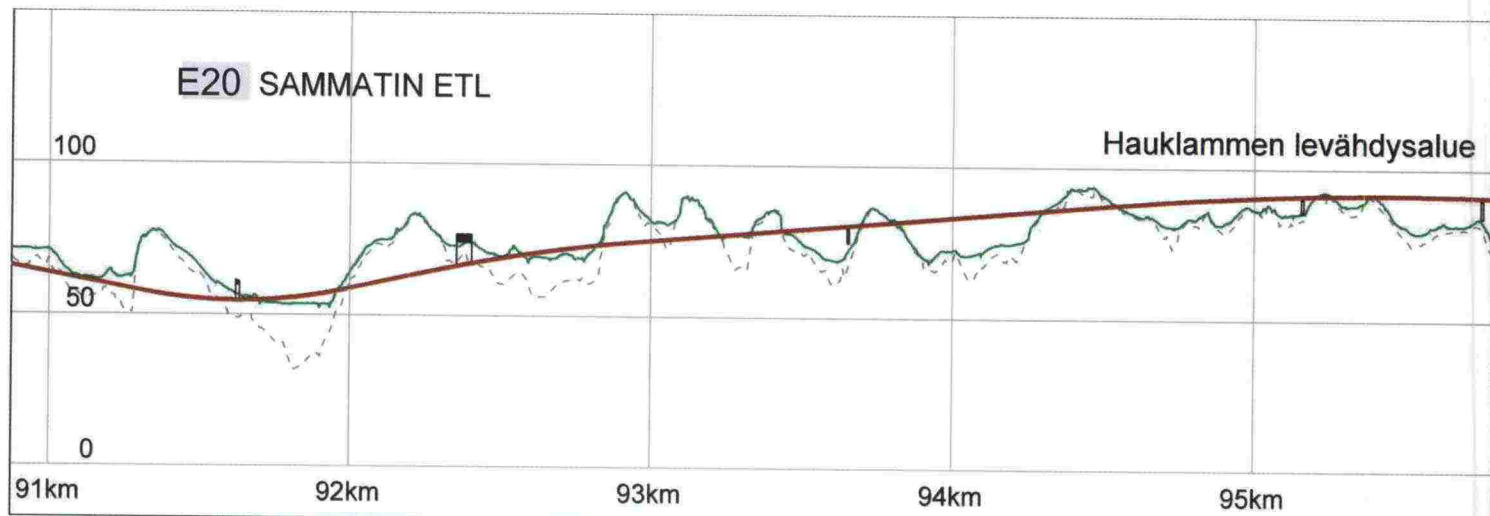
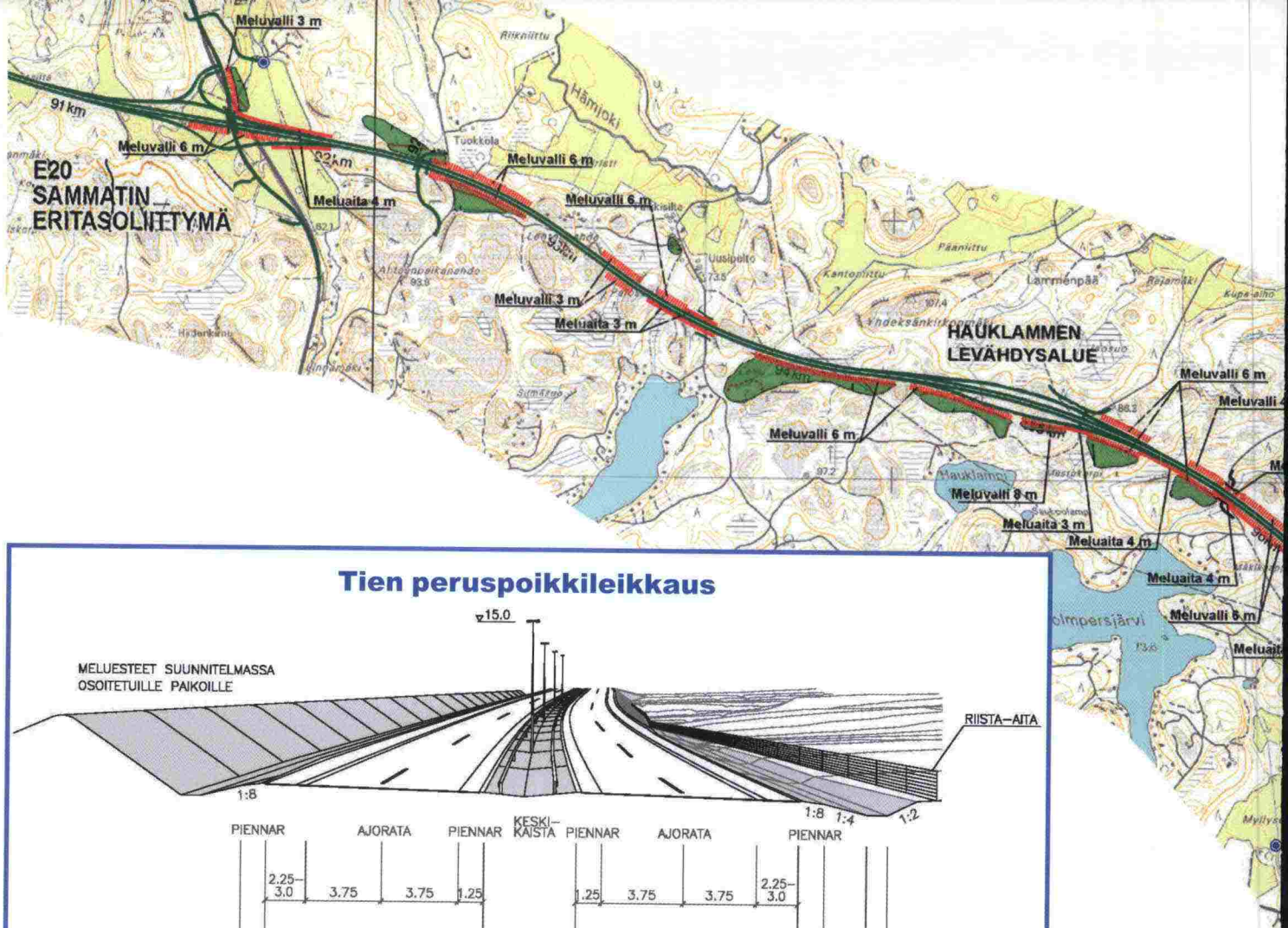
E18 SUOMUSJÄRVEN ETL

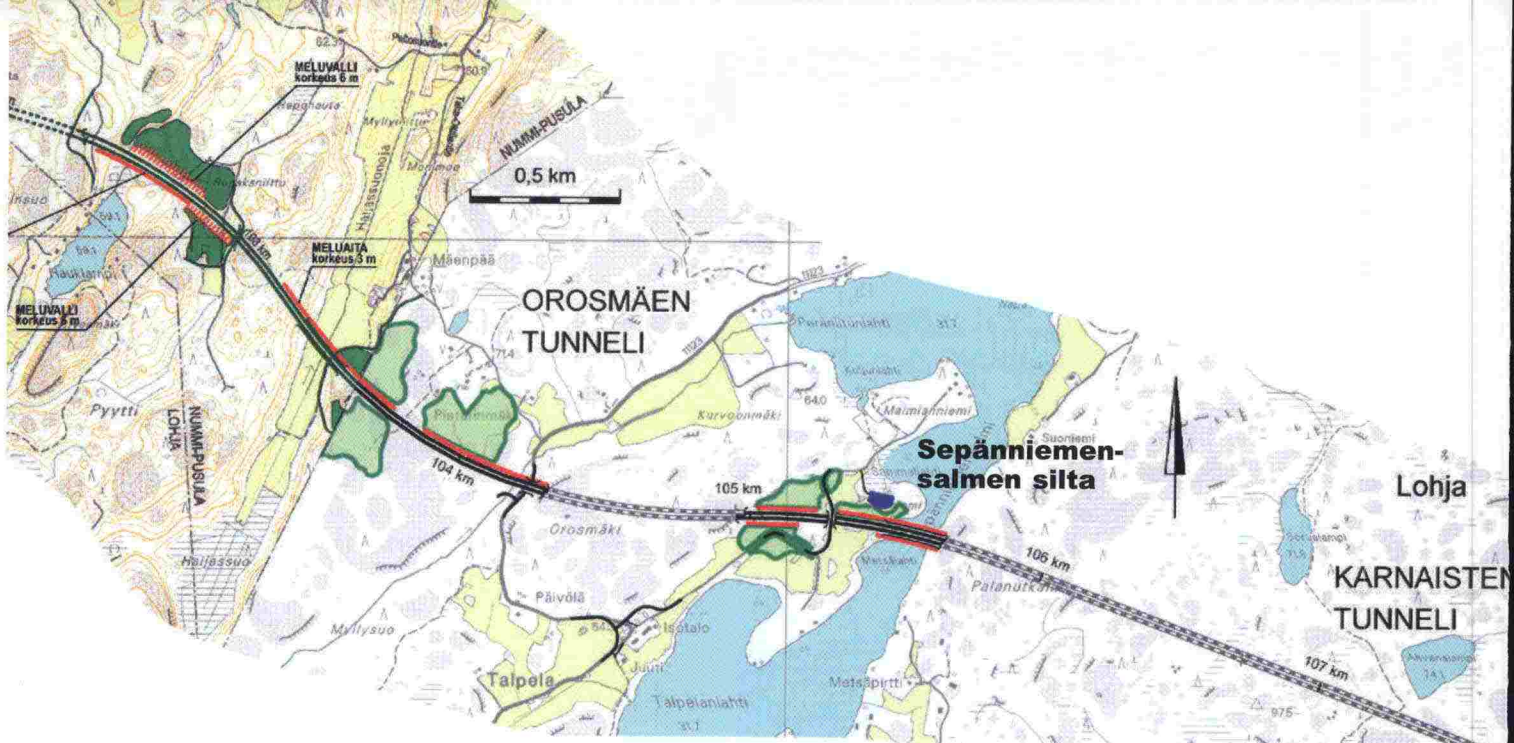




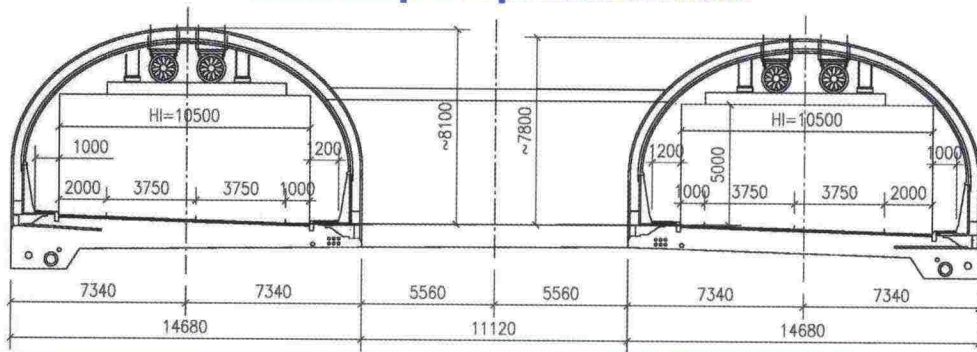
Tien peruspoikkileikkaus



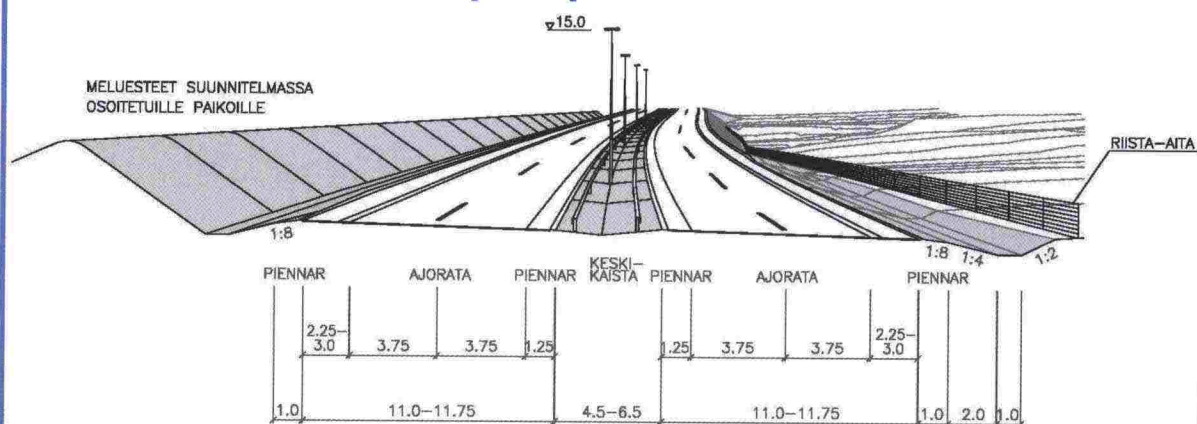




Tunnelin peruspoikkileikkaus



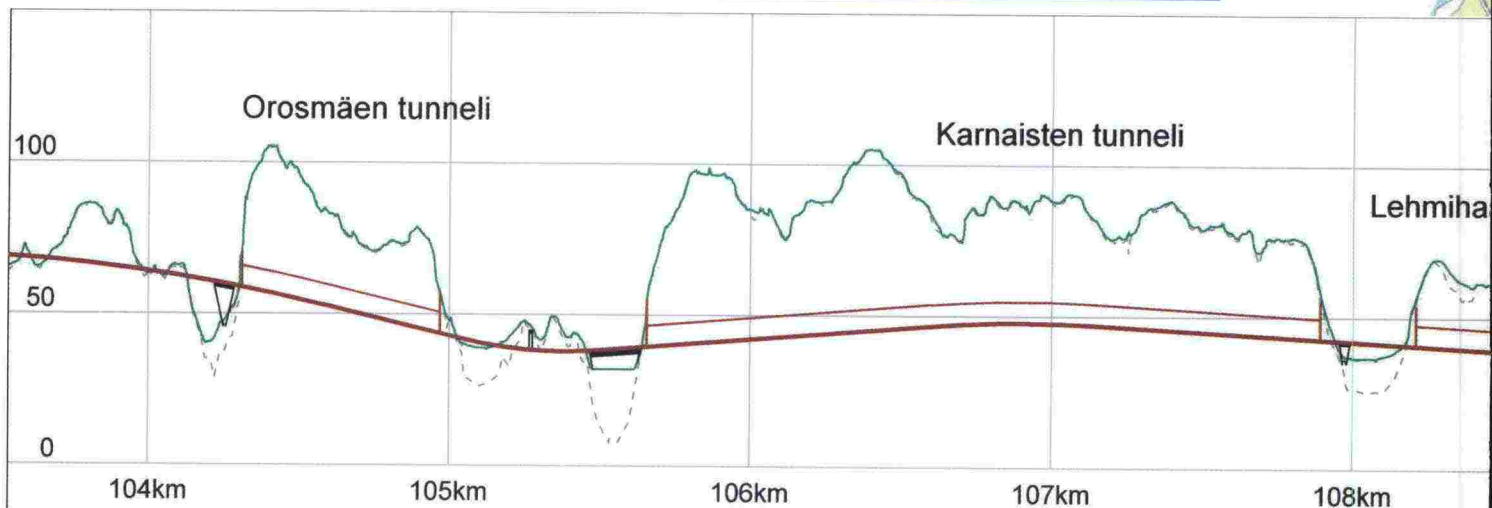
Tien peruspoikkileikkaus



Orosmäen tunneli

Karnaisten tunneli

Lehmiha



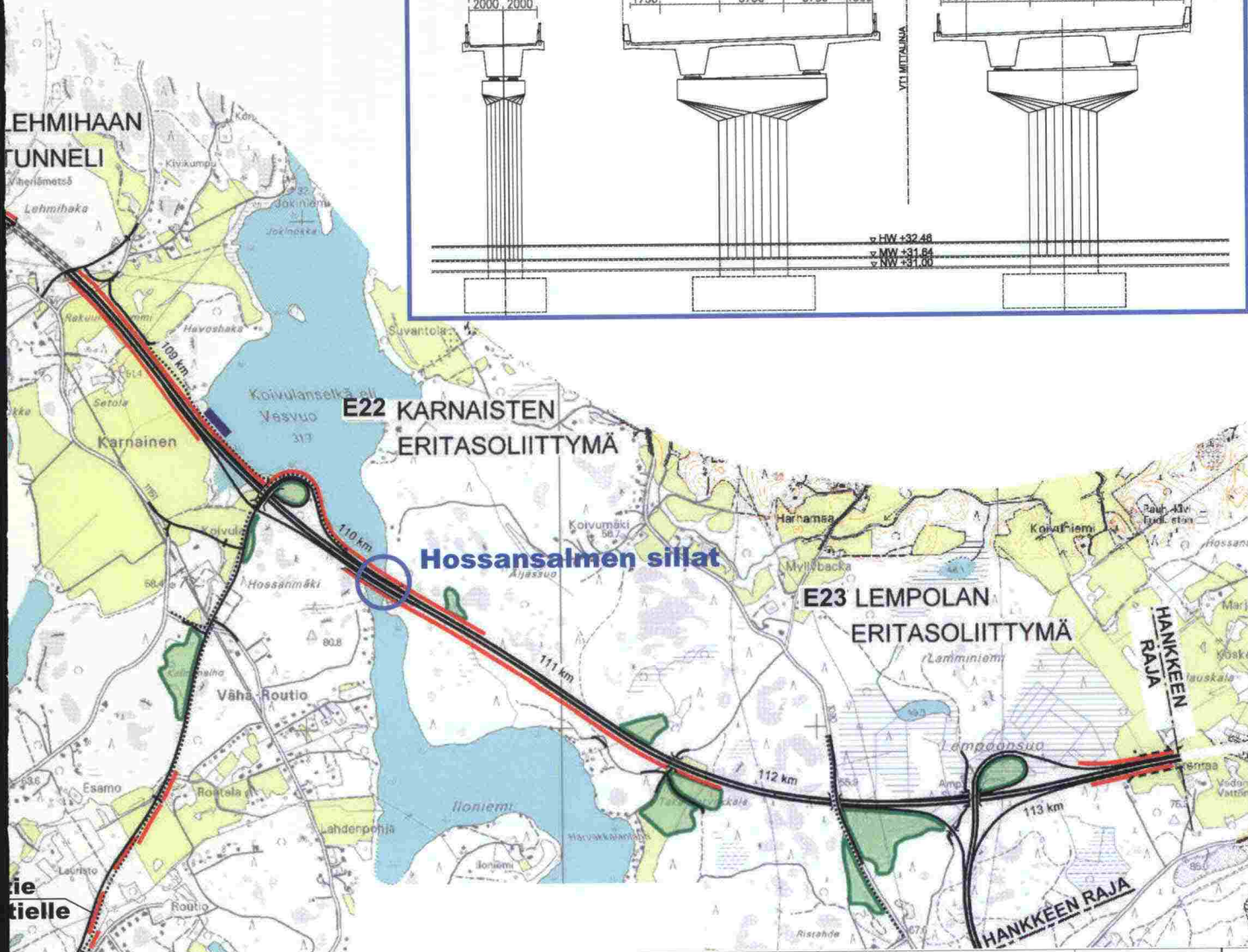
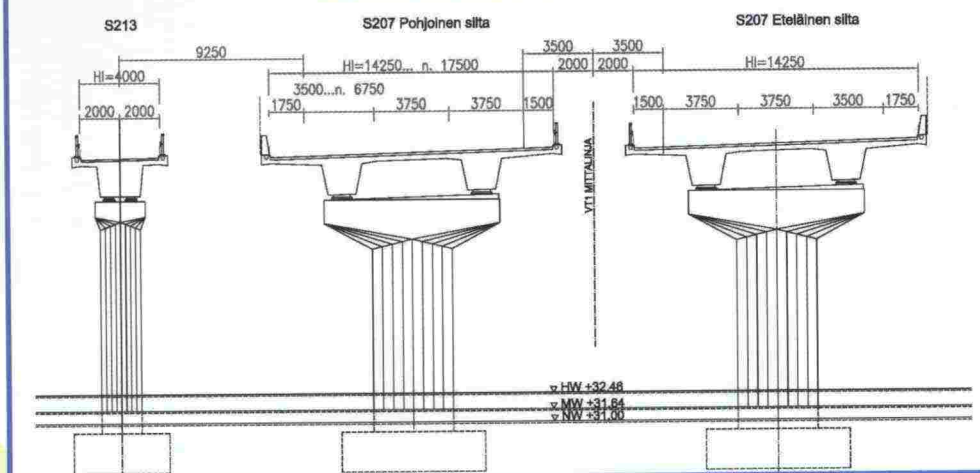
- Tiejärjestelyt
- Tunneli
- Kevytväylä
- Melueste
- Läjitysalue
- Juurakkopuhdistamo

0,5 1,0 km

Hossansalmen sillat etelästä



Hossansalmen sillat



E22 KARNAISTEN ETL

E23 LEMPOLAN ETL

HANKKEEN RAJA

109km

110km

111km

112km

113km



Lisätietoja

Tiehallinto
E18 Muurla - Lohjanharju -projekti

Projektijohtaja Matti Vehviläinen
Yliopistonkatu 34
20100 Turku
puhelin 0204 22 4651
telefaksi 0204 22 4535
matti.vehvilainen@tiehallinto.fi

www.tiehallinto.fi/e18

© 2004 Tiehallinto